MISSIONE ARCHEOLOGICA ITALIANA A TELL BARRI (SIRIA)

Paolo Emilio Pecorella
Raffaella Pierobon Benoit

Tell Barri / Kahat
La Campagna del 2002

Relazione preliminare

Firenze University Press

Ricerche e materiali del vicino Oriente Antico
3

Ricerche e materiali del vicino Oriente Antico

1. Paolo Emilio Pecorella, *Tell Barri/Kahat: la campagna del 2000*, 2003
2. Paolo Emilio Pecorella, Raffaella Pieobon Benoit, *Tell Barri/Kahat: la campagna del 2001*, 2004

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELL' ANTICHITÀ

MISSIONE ARCHEOLOGICA ITALIANA A TELL BARRI (SIRIA)

Paolo Emilio Pecorella
Raffaella Pierobon Benoit

TELL BARRI / KAHAT
La campagna del 2002

Relazione preliminare

Con contributi di
Mirjo Salvini
Luca Bombardieri
Stefano Valentini

Firenze University Press
2005

Sommario

Pianta generale.

Introduzione

La Missione Archeologica Italiana dell'Università di Firenze, impegnata sin dal 1980 a Tell Barri, nella Siria di Nord-Est, con la collaborazione di un gruppo dell'Università di Napoli "Federico II", ha compiuto tra il 3 agosto e il 28 settembre 2002 la diciottesima campagna di scavo.

Alle Autorità della Direzione Generale alle Antichità ed ai Musei di Siria, particolarmente nelle persone del Direttore Generale, Dr. Abdal Razzaq Moaz e del Direttore degli Scavi, Dr. Michel al-Maqdissi, che hanno sempre mostrato vivi sentimenti di cooperazione e di amicizia, vanno i nostri ringraziamenti più vivi. Abd el-Mesiah Baghdo, dirigente della sezione di Hassake della Direzione, ci ha fornito un efficace appoggio che è stato rafforzato dalla presenza del rappresentante della Direzione Generale, Elias Abdelnoor.

Ricordiamo con viva gratitudine l'appoggio cordiale dei numerosi amici siriani, in particolar modo di Monsignor Antonio Ayvazian, del Vescovado Cattolico per l'Alta Mesopotamia, e del parroco di Kamishly, Air Nareg Naamo, che ci hanno assai spesso fornito aiuti e sostegni di ogni genere. Un ricordo rispettoso va a S.E. Mohammed Mustafa Miro, già Governatore di Aleppo, ed ora Primo Ministro della Repubblica, che si è prodigato in nostro favore in maniera fattiva e determinante.

Il Signor Kassem Ibrahim, insieme al figlio Taleb Ibrahim (che adesso è diventato un esperto restauratore di ceramiche) custodisce con onestà e cura edifici e materiali. Il complesso degli edifici della Missione è sempre più circondato da un folto giardino, dovuto alla generosità di Monsignor Antonio Ayvazian i cui alberi, piantati anni addietro, rallegrano l'occhio e forniscono un bene apprezzato sollievo durante la calura estiva.

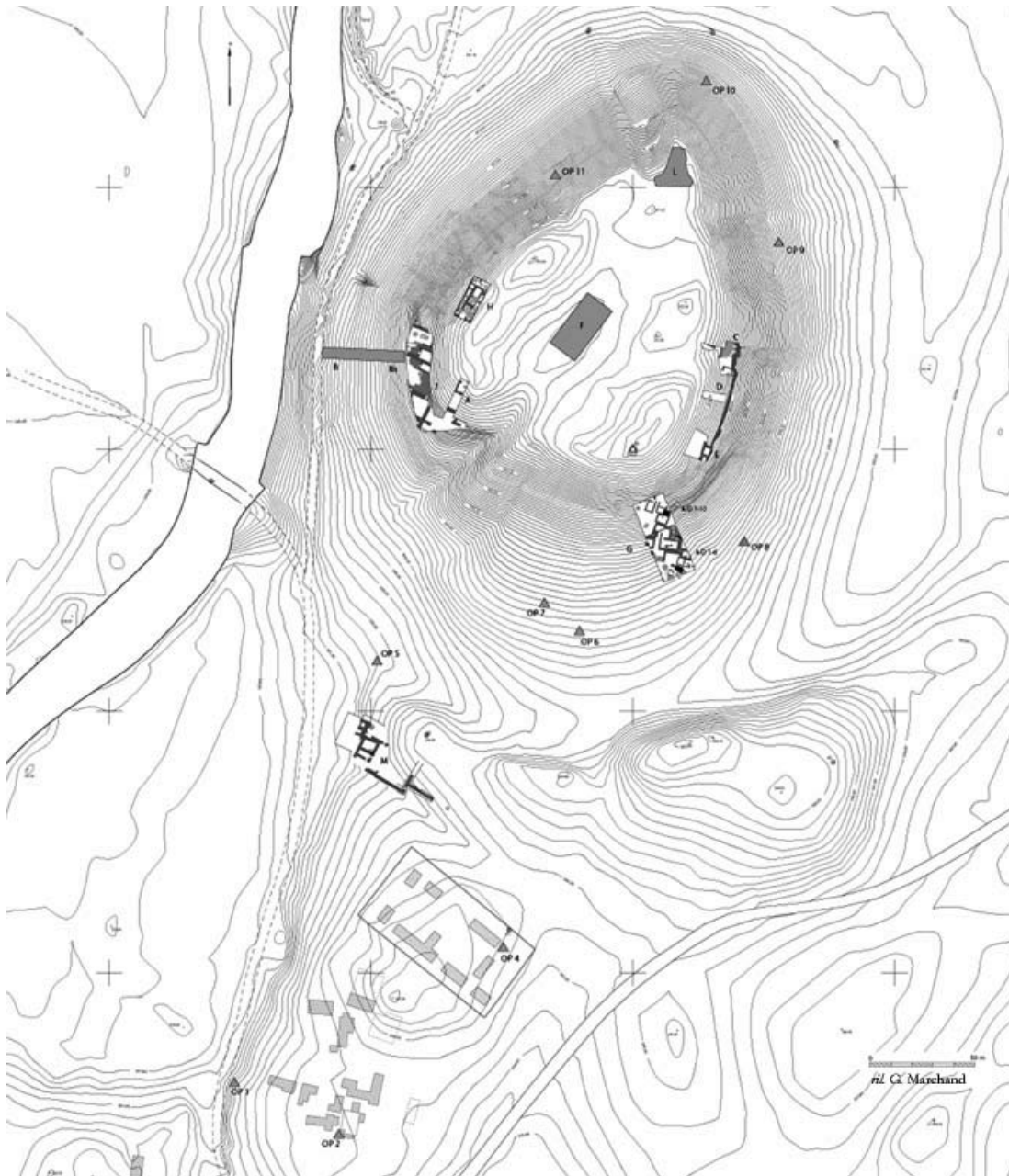
Come nel 2001 hanno partecipato ai lavori laureati e laureandi in *Archeologia e Storia dell'Arte del Vicino Oriente antico* dell'Università di Firenze: i dottori Verena Benedetti, Luca Bombardieri, Stefano Valentini e i laureandi Raphael Antonini, Anacleto D'Agostino, Costanza Coppini, Carlotta Forasassi, Valentina Orsi e Francesca Stefanini ai quali si sono aggiunti Carlotta Ansaldi e Giulia Baccelli; dell'Università "Federico II" di Napoli, oltre alla Dott.ssa Maria Amodio sono ritornati i laureandi in *Archeologia e Antichità delle Province Romane*, Sara Caldarone, Riccardo Laurenza e Caterina Martucci cui si è aggiunta Zaira Maschio. Il Dott. Federico Manuelli non ha potuto partecipare ai lavori per le conseguenze di un infausto incidente automobilistico.

Lo studio del materiale recuperato è stato organizzato secondo le usuali regole: la ceramica è stata ordinata, per provenienza e serie tipologica, dai partecipanti alla campagna. Tutto il materiale è stato fotografato e studiato per la costituzione delle varie tipologie e delle banche dati. Praticamente tutti i membri della Missione hanno curato i disegni. G. Baccelli, C. Coppini, C. Forasassi e V. Orsi hanno registrato il materiale ceramico della campagna in corso ed effettuato un complesso controllo del materiale delle campagne precedenti, in vista della stesura della tipologia dell'Area G; M. Amodio, S. Caldarone, C. Martucci e Z. Maschio hanno continuato la revisione dei dati relativi ai periodi postassiri.

Si è inoltre proseguito l'inventario dei pezzi notevoli (giunto sino al numero 4081 con la registrazione dei materiali della campagna in corso) che sono stati documentati secondo l'uso, e ottimamente restaurati da V. Benedetti e da T. Ibrahim ed i cui disegni sono stati eseguiti da F. Stefanini, coadiuvata dai colleghi per quanto attiene alla ceramica; al Museo di Deir ez-Zor sono stati consegnati 256 oggetti.

Lo scavo è stato curato da S. Valentini per il livello del Bronzo Antico dell'Area G; da A. D'Agostino per quelli del Bronzo Tardo II sempre dell'Area G; L. Bombardieri (subentrato a F. Manuelli) ha proseguito lo scavo dell'Area A ed è intervenuto anche nel palazzo neoassiro dell'Area J; R. Laurenza ha ripreso lo scavo dell'Area H; M. Amodio ha effettuato una serie di saggi in diversi tratti del Grande Muro di Difesa partico e R. Antonini ha condotto i lavori nell'Area M; V. Orsi ha riaperto per pochi giorni lo scavo della Operazione 10 sulle pendici settentrionali. Sulle loro note è stata redatta la presente relazione.

Sono in corso di studio gruppi di materiali come la *Brittle Ware* a cura di M. Amodio per una tesi di specializzazione, la terra Sigillata a cura di C. Martucci per una tesi di laurea. Per il versante preclassico L. Bombardieri ha completato lo studio dello strumentario litico, che è stato oggetto della sua tesi di laurea; F. Stefanini si occupa di una parte delle figurine di animali per una tesi di laurea, come anche A. D'Agostino che ha rivisto il complesso della ceramica medioassira e G. Baccelli che ha iniziato l'esame degli strumenti relativi alla filatura e tessitura; altri gruppi di materiali saranno oggetto di tesi di laurea. È inoltre in corso l'esame generale della ceramica dell'Area G per la compilazione della tipologia.

Desideriamo infine ringraziare la Rappresentanza diplomatica italiana a Damasco, nella persona dell'Ambasciatore d'Italia, Signora Laura Mirachian, e della responsabile dell'Istituto di Cultura, Prof.ssa Fiorella Festa Farina.

Pianta del *tell* con le aree di scavo.

Diversi colleghi con i membri delle loro spedizioni ci hanno fatto visita; tra questi gli amici Giorgio e Marilyn Buccellati, Gioacchino Falzone, Hartmut Kühne, tutti accompagnati da un nutrito stuolo di collaboratori.

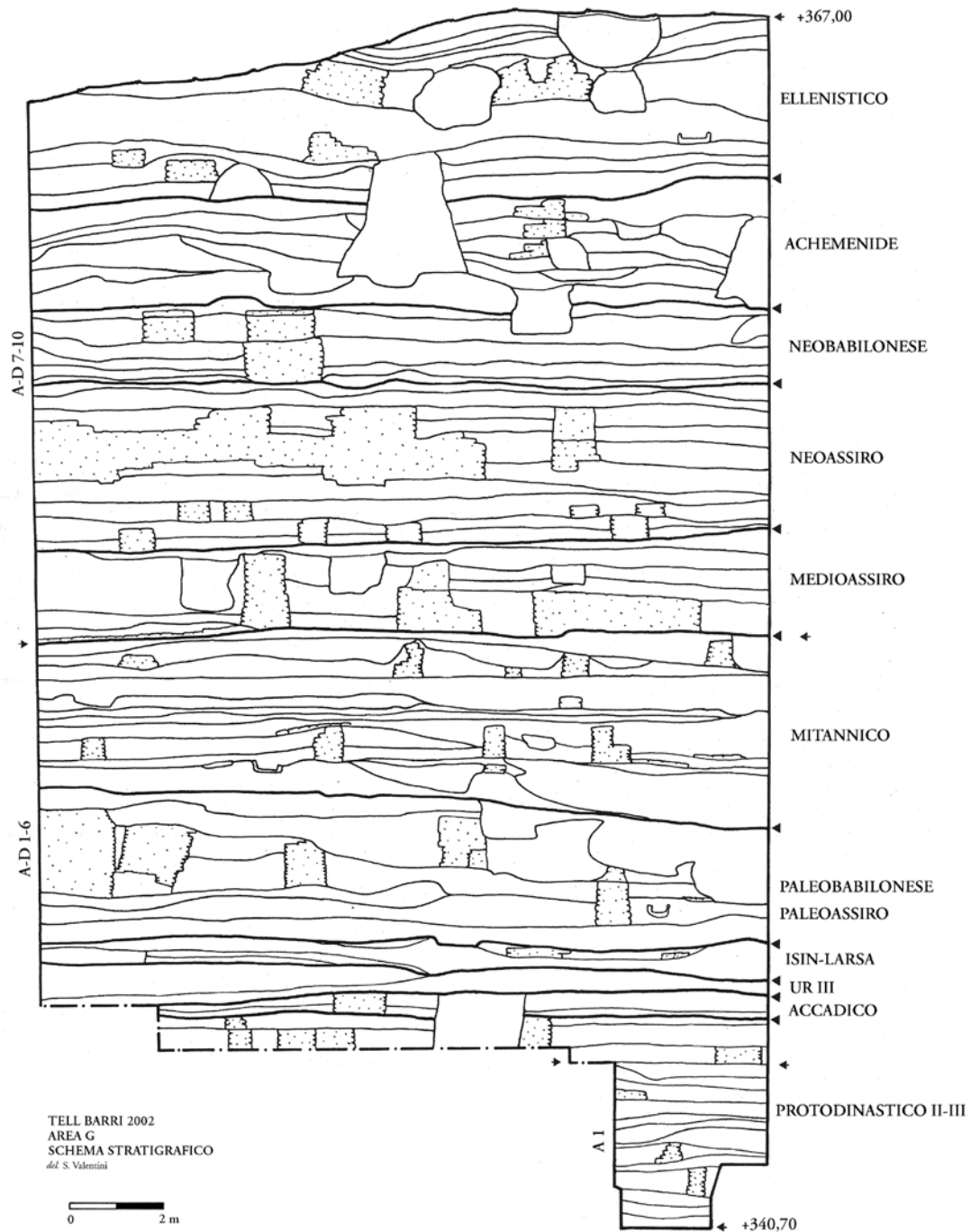
I risultati, anche in questa campagna, sono stati molto interessanti sia sul versante del più antico insediamento, del Bronzo Antico, sia su quello che riguarda il primo impianto medioassiro sia per quanto riguarda i periodi partico e sasanide. Non sarà inutile ricordare che la sequenza di occupazione del *tell*, iniziata nel IV millennio, termina con il periodo medievale, intorno al XIV secolo d.C.

Nella campagna del 2002 si sono proseguite le indagini, operando in diverse aree di scavo in modo da procedere contemporaneamente all'esplorazione di livelli di età diversa, tutti ugualmente interessanti.

Le direzioni in cui si è mossa l'indagine sono:

- nell'Area G, settori A-D 1-6, si è scavato il livello della metà del III millennio;
- nell'Area G, settori A-D 7-10, si è proseguito lo scavo dell'abitato, mettendo in luce il passaggio dal periodo medioassiro a quello mitannico, con la scoperta di un edificio palatino attribuibile ad Adad-Nirari I che conquistò Kahat intorno al 1300 a.C.;
- nell'Area J, si sono operate indagini di dettaglio mediante la ripulitura della china verso settentrione dove le strutture affioranti formano una sorta di corona intorno al monticolo. È venuto alla luce un frammento di ortostato in basalto con tracce di una iscrizione cuneiforme, assai probabilmente pertinente al palazzo. Si è inoltre effettuato il ripristino delle strutture palaziali restaurando gli intonaci che ripetono, tecnicamente, quelli antichi, in modo da preservare le strutture allo stato originario dello scavo;
- nell'Area A si è ultimato lo scavo dello sperone che la separava dall'Area J, mettendo in luce una serie di strati d'età partico-ellenistica e giungendo alla sommità delle strutture della ricostruzione neobabilonese del palazzo di Tukulti-Ninurta II;
- si sono eseguiti numerosi saggi su tratti affioranti del Grande Muro di Difesa d'età partica, su tutte le pendici, in modo da controllare tecnica edilizia ed andamento;
- si sono ripresi i lavori nell'Area H, dopo una lunga interruzione ed è stato messo allo scoperto un interessante complesso domestico e artigianale d'età partico-romana; un fortunato ritrovamento è quello di una statuetta in marmo di un Eracle stante;
- nell'Area M si è proseguita l'indagine di dettaglio del grande edificio della città bassa, scoprendo, oltre alla posteriore storia della struttura, una grande aula;
- infine sulla pendice settentrionale si è riaperta l'indagine della Operazione 10 per poter controllare la consistenza dell'occupazione durante il periodo medioassiro. Sono stati messi in luce tratti di edifici in mattoni crudi che si prevede di indagare con un'area di scavo di maggiori proporzioni.

Lo scavo è stato reso possibile dai fondi ex 40% del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica, dell'Università degli Studi di Firenze, del Ministero degli Esteri e dell'Università degli Studi di Napoli “Federico II”.

Si desidera ringraziare in modo particolare il Dottor Luca Bombardieri che ha controllato il materiale illustrativo e la composizione del testo.

Schema della stratigrafia della parete N dell'Area G.

AREA G, SETTORI A-D 1-6

Nei settori A-D 2-6 è continuata l'indagine del livello del III millennio e si è raggiunto, parzialmente, lo strato 40 nei settori A 4-6. All'inizio si è deciso di riprendere lo scavo di parte dell'area non indagata nella precedente campagna per quanto riguarda gli strati 36-38 nei settori A-D 5-6. La maggior mole del lavoro ha riguardato lo strato 39 (Fase S); nel complesso l'arco cronologico coperto va dal Protodinastico III A sino alla fine del Periodo accadico.

La Fase T, ascritta all'*Early Jazirah* II-III A, per quanto si può desumere dalla limitata area indagata, mostra almeno due ambienti monocellulari, a poca distanza l'uno dall'altro. Si tratta evidentemente di abitazioni. Un collegamento di natura tecnica è costituito dall'intonacatura dei muri che risulta analoga. Per quanto attiene alla produzione ceramica si può dire che mentre la *Metallic Ware* e la *Gray Burnished Ware* sono poco attestate, particolarmente significativa è la presenza della *Ninivite V Ware* incisa. Va citata anche la *Fine Ware* con le ciotoline e le ollette a corpo globulare schiacciato. Nella *Common/Medium Ware* sono tipiche le olle con imboccatura stretta o larga, collo basso strozzato ed orlo leggermente insellato. Più rare ma significative sono le olle del tipo a doppia imboccatura ed i vasetti con versatoio.

All'*Early Jazirah* III è attribuibile lo strato 39 (Fase S). La medesima fase era stata indagata in misura ridotta nell'Area B, all'inizio degli anni '80, con testimonianze di un abitato all'apparenza abbastanza modesto. Nell'Area G sono stati scavati due edifici (I e II) collocati all'incirca ad L che lasciano una ampia "piazza" al centro dell'area. In realtà le strutture fruiscono degli spazi aperti in tutte le direzioni.

A mezzogiorno si trova l'Edificio I, una struttura cui si accede dalla corte centrale, con tre vani in fila; nel terzo ed ultimo si trova un grande forno ed un *tannur*. Un annesso o ripostiglio si diparte verso Sud.

Ad occidente, nell'Edificio II, si trova una grande corte che, su un lato, ospita un piccolo vano, probabilmente non coperto, con tre *tannur* ed un fornetto piano; l'accesso al piccolo vano e, probabilmente, alla corte, avviene attraverso il muro di limite occidentale dove si trova un piccolo piano sommariamente eseguito. Adiacente a Nord vi è un grande vano, il maggiore dell'edificio, che si apre su uno spazio aperto a settentrione; un altro vano compare nell'angolo NO dell'area. Da notare che le strutture, anche se costruite con due filari di mattoni non paiono bene allineate ed in asse; anzi alcuni muri sono leggermente distorti ed il tutto non rivela una planimetria preordinata, forse avendo sfruttato almeno in parte resti di muri più antichi.

Di particolare interesse sono due tombe trovate al di sotto del piano di calpestio della corte, vicino all'edificio orientale. La prima, 1302, a cista in mattoni crudi, in una nicchia ricavata parzialmente nella parete, conteneva il cadavere di una donna posta sul dorso con le braccia incrociate sul petto e le gambe leggermente flesse. Due spilloni in bronzo, vaghi di collana ed altri oggettini costituivano la decorazione della defunta. Presso la testa, sul lato corto, erano deposti alcuni recipienti sovrapposti. Una copertura irregolare di mattoni crudi a mezza altezza copriva lo scheletro e buona parte del corredo. Tra i vasi si notano particolarmente due sostegni bicromi con una decorazione dipinta che in parte è evanescente su cui si trovano due olle in *Metallic Ware*. La seconda tomba, 1307, anch'essa a cista ma con una copertura sommitale di mattoni crudi, conteneva il cadavere di un maschio adulto in posizione semiflessa, con una mano vicino al volto, che impugnava una mazza in basalto la cui immanicatura è completamente scomparsa; vicino era un rasoio semilunato in bronzo. Una serie di recipienti ceramici era collocata davanti e dietro il corpo; una olletta era sigillata con una cretula priva di impronte se non digitali. Altre cretule con e senza impronte di sigilli provengono dallo strato 39, insieme a due sigilli con motivi a spina di pesce. Una piccola fossa, nel settore A 1, conteneva i resti di un infante in posizione rannicchiata, con vago di collana in cristallo di rocca ed un braccialetto in bronzo.

La ceramica è un buon indicatore per attribuire lo strato 39 alla fase avanzata dell'*Early Jazirah* III A; rammentiamo di nuovo la *Metallic*, la *Gray Burnished* e la *Ninivite V Wares* del tipo con decorazione *excisa*, oltre ai summenzionati sostegni in *Bichrome Ware* (associati alla *Metallic Ware)* di cui

alcuni frammenti sono stati trovati nel riempimento dello strato. Tra le forme particolari vi sono i vasetti con versatoio, le olle a doppia imboccatura, un sostegno sfinestrato ed alcuni coperchi tipici di questo periodo. Anche il repertorio decorativo, inciso, è coerente con le attestazioni di altri siti ed è in sintonia con quanto precede e segue.

Lo strato 38 (Fase R) si data alla fine dell'*Early Jazirah* III B. La situazione dell'area è totalmente mutata rispetto al periodo precedente ed è maggiormente comprensibile di quello che non fosse alla fine della campagna del 2001. A NO si trova un curioso edificio con un muro esterno di tre filari e mezzo, probabilmente un'alta facciata, al cui centro si trova un varco che permette l'accesso ad una grande corte. Nel corpo meridionale, che parrebbe una modifica della situazione precedente, si trovano due vani di non sostanziali dimensioni in comunicazione con una seconda corte. Lungo il lato breve dell'edificio, adattandosi alla sua forma, si trova una piattaforma ad L, in mattoni crudi con due *tannur* incassati. La grande area all'aperto ha, isolata, una fornace circolare per vasellame ceramico, rasa purtroppo fin quasi alla base. Nelle vicinanze si trovano cinque *tannur* domestici. Quasi all'estremità meridionale dell'area si trova una sorta di pavimentazione costituita da frammenti ceramici di ogni dimensione; nel piano è stata ritrovata una quantità insolita di figurine di animali, di ruote miniaturistiche e di frammenti di carretti. La produzione ceramica registra una transizione graduale dai tipi e dalle tecniche dell'*Early Jazirah* III A. Si registra la scomparsa totale della *Ninivite V Ware excisa* mentre aumentano sia la *Metallic* sia la *Gray Burnished Wares* con tutte le varianti di forme e di impasti. L'unica impronta di un sigillo cilindrico sulla spalla di un'olla di grandi dimensioni rientra nel repertorio della fine dell'*Early Jazirah* III B.

Con la Fase Q che consta di due strati, 36 e 37, siamo in pieno periodo accadico. Rispetto alla fase precedente, nello strato 37, si trova una serie di strutture monocellulari con altre, minori, di "servizio" (come il piccolo complesso costituito dalle corti 1267 e 1127 e da muretti paravento), che ospitano all'interno *tannur* e piccoli lastricati; altri *tannur* sono dispersi sull'area all'aperto. Particolarmente ben conservato è il vano 1074, a mezzogiorno, dove sono rimaste alcune olle a sacco disposte ai piedi di un muro. Allo strato 37 appartiene un'unica tomba, collocata in uno spazio aperto, apparentemente senza relazione con alcuna struttura. Si tratta di una tomba a fossa di piccole dimensioni dove un adulto era stato deposto in posizione fortemente contratta, tanto da far pensare che si fosse ricorsi a un sistema di legatura. Oltre alla consueta olletta in *Metallic Ware* per le offerte alimentari, il defunto aveva due spilloni in bronzo all'altezza del petto e, poco sotto, una mazza cerimoniale con testa in terracotta e manico in osso decorato con motivi geometrici incisi. Particolarmente interessante è la collana composta di numerosi vaghi di diverse forme e materie, tra cui spiccano due a forma di vasi a doppia imboccatura in *faïence* e quello che doveva essere il pendente centrale a forma di una piccola figura femminile stante e frontale con la perforazione al centro della testa; gli occhi sono ricavati da una coppia di minuscole perline discoidali, sempre in *faïence* bianca, che sono numerose tra i vaghi (questa figurina è confrontabile con una dall'area ST di Tell Brak, ascritta al periodo accadico).

Lo strato 36 mostra l'abbandono ed il crollo delle strutture, che non sono state né reimpiegate né utilizzate come materiale da costruzione; nell'area non livellata vi sono aree o piani poco organizzati come il 1212 vicino a forni e a fosse grandi e piccole. L'impressione generale è che si sia di fronte ad un periodo di rioccupazione alquanto disorganizzata. Tuttavia la produzione ceramica continua secondo tipi e tecniche dello strato precedente con la *Metallic* e la *Gray Burnished Wares*; nella *Fine Ware* la tipologia rispecchia la continuazione di forme già tradizionali dell'*Early Jazirah*, ma con alcune variazioni percentuali rispetto a quanto attestato a Tell Brak.

Sono state rinvenute altre tre sepolture a fossa della necropoli dello strato 34 D datata al momento anteriore all'insediamento dell'*Old Jazirah* I. Particolarmente interessante una tomba di infante con un ricco corredo bronzeo tra cui un insolito bicchiere a clessidra ed una pisside con coperchio, oltre al ricco complesso di ornamenti personali tra cui un vago in oro, sei in argento, uno spillone con testa in lapislazzuli, e due coppie di cavigliere in bronzo. Nella seconda tomba, di una donna adulta, oltre a due ollette vi era il solito corredo di oggetti di ornamento personale

come lo spillone a caviglia e una collana di vaghi di diverse materie, compreso il cristallo di rocca e la terracotta.

AREA G, SETTORI A-D 7-10

Nel corso della campagna del 2002 è stato completato lo scavo del livello medioassiro dell'Area G, Settori A-D 7-10 giungendo al momento di passaggio al periodo mitannico.

L'ultimo abitato di quest'ultimo periodo corrisponde allo strato 34 e per ragioni di carattere pratico è stato indagato solamente nei settori C-D 7-10. È emerso un insediamento ben strutturato con un edificio costruito con un filare e mezzo di mattoni crudi ben fabbricati. Altri muri si dipartono ortogonalmente dall'edificio ma, al momento, non è possibile accertarne la tessitura. Verso settentrione c'è una sorta di recinto costruito con mattoni cotti interi e frammentari con un largo varco, probabilmente per il bestiame. Il materiale ceramico recuperato è tipico di questo periodo con ceramica comune e dipinta, sia *Nuzi* sia *Habur Wares*.

L'area è stata evidentemente spianata per far posto al grande edificio dello strato successivo, medioassiro. Tuttavia non parrebbe che l'operazione abbia dislocato una grande massa di detriti. Purtroppo non vi sono indizi circa il muro di terrazzamento che doveva limitare a valle l'abitato mitannico e quello medioassiro, anche se dobbiamo ritenere che fosse abbastanza distante, verso mezzogiorno, date le strutture che sono state scavate in precedenza. C'è anche da notare l'orientamento NO-SE degli edifici, che potrebbe indicare una diversa conformazione dell'insediamento almeno sino al periodo neobabilonese, quando si è potuta avere testimonianza di strutture coerenti nell'Area G.

Il passaggio tra il periodo mitannico e quello medioassiro è quindi brusco, come ci si poteva attendere da quanto le fonti ci dicono: la presa di Kahat da parte delle forze di Adad-Nirari I (1304-1275) intorno al 1300 a.C., insieme ad altre sette città di Hanigalbat.

Lo scavo di questa campagna ha messo in luce il complesso palaziale che già precedentemente era stato supposto essere stato costruito proprio da Adad-Nirari I anche sulla scorta di un bacino di basalto con una iscrizione che ne attesta la proprietà a questo sovrano. Quello che sembrava un edificio pubblico, amministrativo, si è rivelato come una residenza di alto rango, a giudicare da due strutture per abluzioni.

La parte messa in luce del palazzo è quella occidentale, a giudicare da un muro perimetrale di due filari e mezzo di mattoni crudi; a settentrione sopravvive un muro di tre filari, ma non pare possibile sia un limite della struttura.

Al centro dell'area scavata si trova un grande vano ad L da cui si accede ad una corte ad occidente e ad un piccolo appartamento costituito da un'anticamera e da una sala di 2,50x7,90 con una banchina sul lato corto. Alle spalle di questo vano si trova un bagno. Questo misura 2,00x3,50 ed ha il suolo lastricato con mattoni cotti sigillati con bitume; intorno, alla base delle pareti corre uno zoccolo, di un mezzo mattone cotto. Nell'angolo SE si trova il canale di scarico. Il locale è stato danneggiato da una fossa posteriore e, al momento, non è chiaro l'accesso, che doveva avvenire da Nord.

Un altro gruppo di vani si trova nella zona SO: si tratta di un vano più stretto che largo, comunicante con uno spazio coperto da un lastricato di risulta; più oltre si trova la seconda sala da bagno. Questa, di più modeste dimensioni dell'altra, sempre pavimentata in mattoni cotti e bitume, prevedeva che le acque di scarico defluissero nel pozzo 43, un cilindro di quasi tre metri di profondità, eretto con i mattoni cotti semicurvi strappati ad uno o più ipogei del Bronzo Medio, da noi trovati in parte già dilapidati. Purtroppo non è possibile trovare per il grande bagno uno scarico analogo perché si trova oltre il limite di scavo, in una posizione difficilmente raggiungibile.

La struttura originaria deve comunque avere avuto una modesta risistemazione a giudicare da un muretto di un filare e mezzo che tronca la testa del vano ad L e dall'incerta pavimentazione del vano 1251, forse trasformato in una corte a cielo aperto.

Allo strato 33 C va attribuito anche il Pozzo 200, un pozzo per l'attinzione delle acque, che è stato scavato nel corso di numerose campagne raggiungendo se non la falda idrica almeno il terreno vergine; lo scavo ha restituito una copiosissima quantità di ceramiche, che si inseriscono assai bene nella tipologia del primo insediamento medioassiro a Tell Barri.

La grande struttura ha subìto un rialzamento dei suoli (Strato 33 B) ed una cospicua riduzione del complesso. Viene demolito il limite orientale. Il grande vano ad L diventa una corte aperta su un lato, e sopravvivono due vani ai lati, oltre a qualche minore trasformazione verso occidente. La natura più modesta dell'insediamento è testimoniata dalla costruzione della struttura a mezzogiorno, con la grande corte 1219 cui si affiancano due locali minori su un lato. Le murature in questo caso sono più modeste ma sopravvive l'uso dell'intonaco sulle pareti interne.

Per quanto attiene al materiale cuneiforme, se dallo strato 33 C proviene una tavoletta fuori contesto, altre due sono state trovate nello strato 33 B, sempre fuori dall'originario contesto.

Lo strato 33 A attesta la sopravvivenza delle strutture palatine solo allo stato di rovine; sembra che l'area sia stata abbandonata come zona residenziale e che si riutilizzino alcuni vani in maniera avventizia. Il materiale ceramico, comunque, segue tipi e tecniche degli strati precedenti.

Il contributo di questa campagna per l'inizio dell'occupazione medioassira del sito ci pare determinante; rispetto ai dati precedenti si è assodato l'esistenza di uno spianamento degli strati mitannici per far posto ad una platea sulla quale si eresse la struttura palaziale; è accertato il cambiamento radicale della produzione ceramica, con l'assenza di tutta la tipologia mitannica e delle tecniche di produzione, ora assai più corsive se non in qualche pezzo particolare.

La storia dell'insediamento si è così arricchita di altri elementi ed altri potranno scaturire dall'indagine dei livelli mitannici sottostanti, con la speranza di poter recuperare edifici di maggior sostanza che non per il passato, visto che siamo più lontani dalla periferia dell'abitato.

AREA J

L'indagine che riguarda il palazzo di Tukulti-Ninurta II è stata sospesa in attesa di unificare l'Area J con quella A, dove si è proceduto allo scavo dei livelli postassiri nello sperone superstite.

Tuttavia si è proceduto ad una pulizia della china in modo da mettere allo scoperto almeno i tronconi dei muri palaziali sopravvissuti. Si è visto, in tal modo, che la grande struttura procede ulteriormente verso settentrione almeno per una dozzina di metri seguendo la curvatura del *tell*, il che ci fa sperare di poter mettere in luce altri vani, probabilmente di carattere privato.

In alto sulla china si è continuato l'allargamento del settore C-D 99 dove sono comparse, al di sotto del terreno di scivolamento, alcune strutture d'età tarda, talmente rovinate dalla vicinanza del declivio da non esser recuperate in maniera coerente. Tuttavia, durante questa operazione è stato trovato un blocchetto di basalto, ritagliato dallo spigolo di un ortostato. Questa sorta di "mattoncino" reca su due lati tracce assai lievi di segni cuneiformi che, su una faccia, sono divisi da linee di spaziatura.

È questo il segno che almeno alcuni ortostati del palazzo recavano inscrizioni, come la soglia che si trova adesso al Museo di Aleppo, pubblicata da G. Dossin nel 1961, che ha permesso l'identificazione di Tell Barri con la città di Kahat.

AREA A

L'intervento nell'area A per la campagna 2002 ha avuto l'obiettivo di verificare la sequenza di occupazione sul lato occidentale del *tell* per i periodi successivi all'insediamento palaziale neoassiro e fino all'età ellenistica.

Lo scavo (Settori B-C 2-5) ha messo in luce una sequenza di 7 strati (dal 25 al 31), corrispondenti alle fasi H-K, per una potenza complessiva di 3,10 m; si è raccolta una mole cospicua di dati

da correlare a quanto si era potuto desumere dallo scavo dei settori A 1-5 condotto tra il 1995 ed il 1999.

Alla Fase K (strati 31 B e 31 A), la più antica, si fa risalire la costruzione di una piccola unità abitativa monocellulare, con muri in mattoni crudi, pavimentata da un battuto ben compattato di argilla depurata; nel riempimento del vano, successivo all'abbandono, sono state rinvenute due lucerne frammentarie databili fra il V ed il IV sec. a.C. ed una placchetta votiva a stampo in terracotta, rappresentante una figura femminile con le braccia conserte sul petto.

La Fase J (strati 28-30) è costituita dalla messa in opera di un cospicuo terrazzamento, per la costruzione di un edificio di grandi dimensioni, di cui si conservano due grandi vani, 189 e 190, a pianta rettangolare con un muro breve in comune; altri vani sono stati purtroppo distrutti dall'erosione del pendio. All'esterno del vano 189 si è messo in luce un piano in piccoli ciottoli e lacerti di mattoni cotti, che, a giudicare dai cospicui resti di ossa animali si può ipotizzare destinato alla macellazione.

Ad attività invece artigianali sembra convertita l'area nella successiva Fase I (strati 26 e 27). Sul nuovo piano ottenuto dal riempimento delle strutture precedenti si costruiscono due piccoli ambienti, probabilmente magazzini, e un grande cortile pavimentato in cui dovevano svolgersi le attività all'aperto.

La Fase H (strati 25 A e B) è caratterizzata dalla presenza di un complesso sistema di vasche in calce incassate nel terreno. La vasca 166, che è la principale, con un'area di 4,80x6,20 m, è modulata in quattro unità a pianta rettangolare, fra loro comunicanti con stretti passaggi; l'unità più piccola presenta sul fondo l'apertura di un canale di deflusso, con profilo resegato a gomito molto stretto che pertanto non poteva consentire un deflusso rapido. Della vasca 170 si conserva solo un elemento a semicupio (0,75x2,15 m) orientato secondo l'asse NO-SE; anche questa vasca ha un foro di deflusso sul fondo, al centro del lato minore SO.

La costruzione di questo complesso sistema trasforma la sistemazione precedente dell'area, senza tuttavia eliminarne le strutture, che vengono in parte riutilizzate. Si costruiscono nuovi pavimenti, sia all'interno sia all'esterno dei vani, in cui si incassano un mortaio profondo ed una macina piana giacente in pietra basaltica; si allestiscono inoltre due zone di lavoro costituite in un caso da una lastra calcarea squadrata, incassata nel piano e lisciata sulla faccia superiore, in un secondo da un conglomerato a superficie superiore scabra, similmente incassato. Tutta l'area e le sue installazioni subiscono successivamente alcune modifiche e interventi di consolidamento, ben visibili nei rappezzi della muratura di una delle vasche, sempre apparentemente connesse allo stesso tipo di attività, fino a che un cospicuo crollo, determinato dalla presenza di un grande silos mal riempito, le ha rese del tutto inutilizzabili.

Non è ancora possibile, date anche le consistenti mutilazioni con cui ci è giunto, dare per questo complesso una interpretazione certa: l'organizzazione delle vasche non trova infatti confronti precisi con le installazioni cosiddette "da spremitura"; più probabile sembra, anche se resta da risolvere il problema del rifornimento idrico, attribuirle ad una attività di tintura di stoffe, la cui produzione a Tell Barri è provata dal rinvenimento di numerosi attrezzi legati alle diverse fasi della lavorazione della lana, come il lotto di pesi da telaio in argilla e terracotta di forma troncopiramidale rinvenuti, sempre in questa campagna, nei settori C-D 99 dell'Area J.

AREA H

Nell'Area H, poco al di sotto del ciglio occidentale dell'Acropoli, dopo una lunga interruzione, sono ripresi i lavori arrestatisi nel 1993 ad una fase di passaggio tra IV e V secolo d.C.

La superficie indagata (Settori D 5, D-H 5-9) è equivalente ad un rettangolo di 11,40x19,50 m, e la potenza dello scavo alla chiusura dei lavori è risultata di circa 1,70 m, corrispondenti a quattro strati riconducibili a due fasi (D ed E).

L'area di scavo è poco leggibile nella sua parte meridionale, per la presenza di una quantità considerevole di fosse, mentre nella parte settentrionale sono conservate in migliori condizioni strutture di notevole interesse.

Alla Fase E (strati 9 e 10), la più antica messa in luce, appartiene un complesso artigianale, costituito da due piccoli ambienti (184 e 193) che si aprono sulla vasta corte 177 attraversata da canalizzazioni che confluiscono in vaschette distribuite in più punti dell'area. Sia i muri dei vani sia quelli di delimitazione della corte (conservati a meridione e ad occidente) hanno le fondazioni in mattoni cotti, per lo più frammentari, ed elevato in mattoni crudi. Mattoni cotti frammentari sono utilizzati per la pavimentazione della grande corte e dei due ambienti, dove i suoli così ottenuti sono livellati con calce. Mattoni cotti sono stati utilizzati anche per la costruzione delle vaschette, diverse per forma (quadrata, rettangolare e circolare) e per messa in opera. Non ci sono elementi sicuri per stabilire se la corte fosse coperta, così come non si dispone di elementi certi per il riconoscimento dell'attività svolta nell'area, che non è stata completamente messa in luce. Il massiccio impiego per le costruzioni di mattoni cotti, spesso frammentari, evidentemente di reimpiego, si spiega con la vicinanza al Grande Muro di Difesa, ora messo in luce a pochi metri di distanza dal limite settentrionale dello scavo (Saggio O 3), ad una quota appena inferiore.

A Sud il muro meridionale della corte funge da divisorio da un'area che sembra invece destinata ad attività domestiche. Gli si appoggiano due vani (190 e 203), con muri in mattoni crudi e pavimenti in battuto. All'interno del vano 203 erano conservati un mortaio in basalto, tre pestelli e due macine a tramoggia, di cui una completamente liscia e l'altra forata. La disposizione degli oggetti (le due macine, rinvenute una accanto all'altra, erano pronte per essere utilizzate) e la loro complementarità, assicura che la macinatura avveniva in questo ambiente, probabilmente solo in parte coperto, come proverebbe l'apertura sul lato orientale. Una conferma può venire anche dalla presenza, accanto alle macine, di un grosso pithos in frammenti, probabilmente destinato a contenere il prodotto "finito".

Dall'area proviene abbondante ceramica, tra cui numerose sono le brocche a decorazione a losanghe impresse, di produzione partica.

Dopo qualche intervento probabilmente legato alla manutenzione, come la riduzione del numero delle vasche e il rialzamento del pavimento, l'area viene abbandonata. Successivamente (Strato 9) i muri ancora in piedi vengono livellati, e il nuovo piano così ottenuto è occupato, nella parte occidentale, al limite della china, da un unico vano di modeste dimensioni, il 170, di cui si conservano le fondazioni, ancora una volta in mattoni cotti. Si tratta probabilmente di una struttura domestica, come conferma il rinvenimento di alcuni possibili focolari e di numerosa ceramica da cucina, tra cui si distingue la *Brittle Ware*. Questa è presente anche nel riempimento, insieme a ceramica partica, sia invetriata che acroma.

Oltre alla ceramica dal riempimento provengono frammenti di manufatti in marmo e gesso alabastrino che suggeriscono trattarsi di un possibile scarico da un edificio di una certa importanza, ipotesi confermata dal rinvenimento, sempre dal riempimento e a alla distanza di un paio di metri l'uno dall'altra, del corpo e della testa di una statuetta maschile in marmo.

La statua, alta circa 20 cm (mancano i piedi), raffigura un uomo maturo, barbato, in nudità eroica, e con una *leonté* sul braccio destro, che lo identifica come Eracle. La statua, ispirata a modelli greci, è invece orientale nel volto, a conferma ulteriore della *facies* culturale dominante nel sito. Pur nella differenza legata al materiale, l'Eracle presenta notevoli somiglianze con una statuetta in bronzo da Hatra.

La Fase D (strati 7 ed 8), successiva, ugualmente povera di costruzioni, vede l'area scarsamente occupata: si conservano, questa volta nell'angolo nord-orientale, un vano con muri in mattoni crudi ed un muro pertinente ad un secondo edificio, che prosegue verso l'interno del *tell.* Sempre in questa zona si ricostruiscono, probabilmente dopo un breve intervallo di tempo, a giudicare dall'interramento, minimo, e dal materiale raccolto, uniforme, altri due vani, di cui solo poveri lacerti di muri sono conservati. Per quanto numerose, le fosse che occupano i tre quarti dell'area di scavo, a Sud, non hanno potuto cancellare tutte le tracce di eventuali altre costruzioni; se ne de-

duce quindi l'esistenza di ampi spazi liberi, forse destinati ad attività domestiche di cui una traccia potrebbe essere il piano in frammenti di mattoni cotti e pietre individuato a Sud-Ovest, in cui è incassato almeno un focolare.

Il materiale raccolto, tra cui è ancora abbondante la *Brittle Ware*, ma di forme più tarde, suggerisce per questa fase, pur con la cautela necessaria data la possibilità di inquinamento dello strato rimasto esposto per un lungo periodo, una datazione al periodo tra il IV ed il V secolo d.C.

AREA M

L'occupazione del sito in età partica non si limita peraltro all'Acropoli. Ormai da tre campagne è in corso di scavo un grande complesso, questa volta civile, nella città bassa, a Sud del *tell*. Dell'edificio si conoscevano quattro vani ad Ovest, e due muri perimetrali a Sud e ad Est, delimitanti una superficie di circa 600 mq. I muri, in mattoni cotti e malta sono costruiti con la stessa tecnica del muro di difesa, e il fortunato rinvenimento di alcuni frammenti di vasellame vitreo sotto una soglia ha permesso di datare al I secolo d.C. la costruzione iniziale.

Lo scavo, in questa campagna, ha avuto lo scopo di ampliare la messa in vista della costruzione, nella sua parte centrale, che, per estensione e potenza dell'interramento, richiede tempi assai lunghi di scavo.

Si sono scavati 5 strati, per una potenza di 2 m, corrispondenti alle tre fasi B-D, già individuate.

Alla fase D (strati 4 A e B), corrispondente alla costruzione ed all'uso dell'edificio, appartiene il grande vano rettangolare 132, separato da tre corridoi rispettivamente dai vani orientali ed occidentali e dal muro meridionale.

Come già osservato nelle altre zone della costruzione l'edificio è stato rapidamente trasformato, forse in seguito ad un crollo. Sulle macerie, spianate, si costruiscono piccoli vani, in mattoni crudi, cui si affiancano aree di lavorazione all'aperto (fase C, strato 3), per lo più pavimentate.

Alla fase B (strati 2 A-B), immediatamente successiva, appartengono nuove modeste costruzioni in mattoni crudi (vani 89, 115 e 116) forse sotterranei visto che l'accesso doveva avvenire dall'alto. L'impiego di mattoni strappati dall'edificio originario è attestato dal piano 123, ottenuto con il compattamento di argilla e detriti dei muri e soprattutto mattoni. L'uso dell'area è poco leggibile per la presenza di numerose e grandi fosse, che hanno tuttavia restituito materiale interessante, anche se poco utile per la cronologia, in quanto misto a materiale islamico; si segnala un'anforetta con la caratteristica decorazione impressa a rombi, di produzione partica.

IL GRANDE MURO DI DIFESA

L'indagine relativa al Grande Muro di Difesa d'età partica ha avuto come obiettivo quest'anno la verifica del suo andamento lungo il perimetro del *tell*, l'individuazione degli accessi, e l'individuazione del muro sommitale connesso al *glacis*, di cui finora nessuna traccia era stata rinvenuta.

A questo scopo è stata effettuata una serie di interventi puntuali sui versanti orientale, settentrionale e occidentale, nei punti in cui affioravano mattoni cotti in posizione apparentemente primaria, lavoro che ha fornito interessanti conferme alle osservazioni fatte in passato.

In primo luogo sembra ormai sicuro che la fortificazione circondasse effettivamente l'intero perimetro della collina: al lungo segmento (circa 60 metri nelle Aree E, D, N) già messo in vista nelle precedenti campagne sul versante orientale, se ne aggiungono altri 10. Questi non sono contigui ma visibilmente pertinenti ad una opera unitaria per tecnica di costruzione, dimensioni, allineamento, ancora sul versante orientale, e poi settentrionale ed occidentale. A Sud, probabilmente per la maggior consistenza dell'erosione e del dilavamento, non se ne sono invece finora rinvenute tracce sicure.

Il muro è in mattoni cotti disposti su più filari (al minimo 4) allettati con spessi strati di malta bianca secondo piani orizzontali, con giunti sfalsati. È costruito in apparenza con cura e precisione, ma ad un esame più attento, e su più "campioni" si rivela viceversa frutto di un'opera alquanto affrettata: i diversi segmenti che lo compongono non si legano infatti l'uno all'altro ma sono semplicemente accostati, in un caso addirittura con un sensibile salto di quota nel livello di fondazione; nello stesso tratto vengono utilizzati mattoni dallo spessore variabile tra i 6 e gli 8 cm, affidando alla malta il compito di conservare l'orizzontalità dei piani, con variazioni abbastanza evidenti nello spessore. Se ne potrebbe dedurre la necessità di una rapida esecuzione e di una messa in opera affidata a cantieri operanti in contemporanea e non ben coordinati.

Va invece probabilmente attribuita a ragioni funzionali la variabilità della larghezza del muro, mentre il diverso livello di conservazione delle preesistenze può aver determinato la variabilità della quota di fondazione dei diversi tratti di muro, misurabile al momento in due metri circa.

Da segnalare, sul versante Nord, ad occidente del canalone creato dallo scorrimento delle acque, verosimilmente in corrispondenza di una delle porte di accesso all'acropoli, la presenza di un avancorpo. Qui il muro, messo in vista per circa 5 metri, piega verso l'interno del canalone, legandosi ad angolo retto ad un secondo muro, determinando un piccolo vano *grosso modo* quadrato (di cui due lati sono stati asportati dal dilavamento). Sul lato interno dei muri resta un residuo di intonaco e, nel vano, un *tannur* incassato nel piano. Si tratta probabilmente di una torre, che potrebbe essere ulteriore indizio della presenza in questo punto di una porta.

Non del tutto chiara invece è la destinazione del vano 88 (Area E), già in parte scavato e interpretato come una possibile torre. Il vano delimitato ad Ovest e ad Est dalla doppia cortina, e a Nord e Sud da due muri ortogonali, ha subìto diversi rimaneggiamenti. Il muro occidentale 1 presenta, al di sopra delle fondazioni una sporgenza, una sorta di risega, accuratamente intonacata, e contro cui poggia un piano evidentemente in uso in rapporto al Grande Muro di Difesa. Al disotto, in rapida successione, vi sono altri due piani; il più recente all'incirca al livello delle fondazioni, e forse connesso ad una prima fase del muro (forse anteriore all'allargamento); l'altro in relazione ad un lungo blocco di malta, accuratamente intonacato, interamente coperto dal muro 1, potrebbe testimoniare, in questo punto, una fase anteriore alla costruzione dell'opera difensiva. Questa è certamente testimoniata da un piatto da pesce acromo (inv. 3723), rinvenuto nel riempimento sottostante, attribuibile ad età ellenistica.

Questo nuovo dato fornisce un *terminus post quem* per la costruzione del Grande Muro di Difesa, aggiungendosi ai pochi ma significativi elementi di datazione della struttura, la cui costruzione è attribuita ad età partica, e più precisamente al passaggio tra il I secolo a.C. e il I secolo d.C.

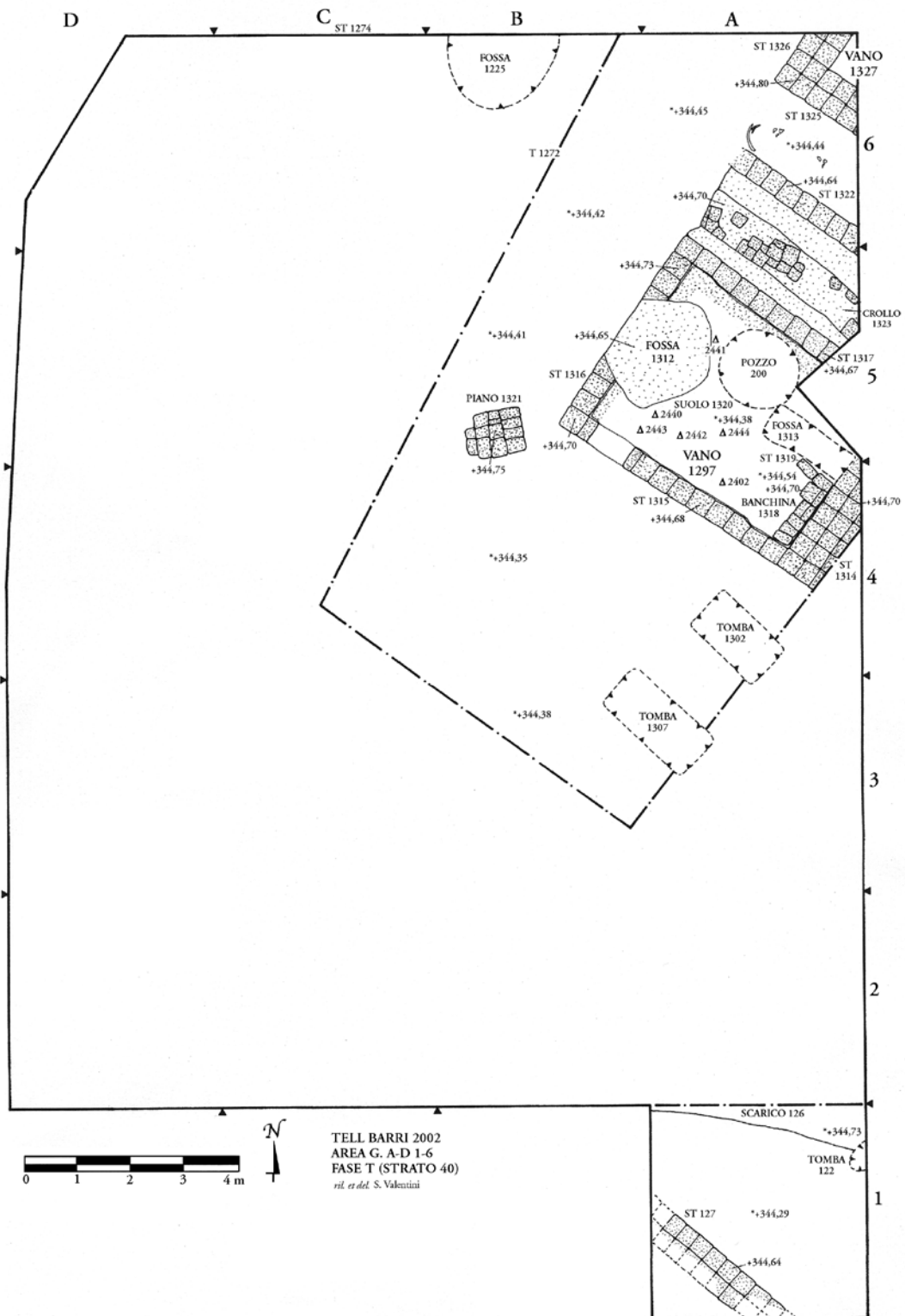
Per la potenza minima dell'interramento e per il fatto che comunque ci si è limitati a scoprire la cortina e il soprastante *glacis*, conservato praticamente in tutti i tratti scavati, non si è rinvenuto nei diversi saggi materiale utile alla datazione.

In tutti i tratti scavati il muro presenta, infatti, nonostante le numerose spoliazioni e distruzioni dovute al dilavamento, segni evidenti del suo reimpiego come base della rampa in mattoni crudi (il *glacis*) che in età sasanide tarda fu costruita come parte di un nuovo sistema difensivo.

Di questo muro più tardo fanno parte, con buona probabilità, due tronconi di muro messi in vista sul versante meridionale ai lati del canalone, e quasi alla sommità del *tell* (+370,20). I due segmenti sono stati messi in vista per un'estensione limitata, nel saggio Sud 1 (ST 114) e nel saggio Sud 2 (ST 115). Per materiali impiegati e tecnica costruttiva si riconoscono in entrambi i muri due fasi: nella più antica il muro, di buona fattura, è composto da pietre regolarmente squadrate e legate da malta bianca ben compatta, cui si addossa, successivamente, un muro realizzato molto grossolanamente con materiali di risulta, fra cui blocchi di basalto, pietre di medie e grandi dimensioni, e laterizi frammentari o integri. Sul primo muro poggiano mattoni crudi con la tipica disposizione a rampa: si tratterebbe quindi del *glacis*, e, per la prima volta conservato, il muro superiore dell'intero sistema difensivo, poi variamente rinforzato.

Questo rinvenimento è di notevole importanza perché costituisce una prova, sia pure per sola verosimiglianza, della presenza del Grande Muro di Difesa anche su questo versante. La scomparsa

del muro più antico, sempre che non debba semplicemente addebitarsi all'esplorazione incompleta, potrebbe imputarsi proprio al canalone, la cui profondità da un lato suggerisce la presenza di un accesso all'acropoli, dall'altro potrebbe spiegare il crollo della struttura.

* * *

Area G. A-D 1-6. Pianta dello strato 40, Fase T.

1. AREA G, SETTORI A-D 1-6

L'intervento della campagna del 2002 ha interessato i settori A-D 1-6 con lo scavo degli strati 39 e 40 e con il completamento degli strati 36 e 37 già parzialmente indagati nella campagna del 2001. Si sono individuate quattro fasi: T (strato 40) ed S (strato 39) antecedenti nel tempo alle fasi R (strato 38) e Q (strati 36 e 37), già individuate in precedenza. Si sono inoltre aggiunte due tombe dello strato 34 D (Fase O).

FASE T, STRATO 40

Lo strato 40 (Early Jazirah II-III A; tra +344,35 e +344,75) è stato indagato solo nei settori A-C 3-6. Il vano rettangolare (Sacello) 1297 (4,40x3,30, in parte oltrepassa il limite O dell'area) presenta l'accesso a S ed è costruito con muri di un solo filare. Al fondo si trova il focolare 1318, cui si appoggia il lato SO del ripostiglio 1319 reimpiegato probabilmente come vasca. L'interno del vano presenta un sottile intonaco di calce. Negli angoli opposti NO e SE, lungo i muri 1315 e 1317, si trovano due piccole nicchie.

Sul suolo 1320, tagliato dalla fossa 1313 (strato 36) e dal pozzo 200 (strato 33 C), sono state rinvenute cospicue tracce di crollo ed incendio: carboni, ceneri delle travi della copertura e mattoni crudi combusti. Sul lato NO il muro 1316 era parzialmente tagliato dalla fossa 1312 dello strato 39.

All'interno del vano, durante lo scavo, sono stati rinvenuti diversi oggetti: un anellino in conchiglia (Δ 2402), 7 strumenti litici in selce ed ossidiana (Δ 2440), una cretula con impronta illeggibile di un sigillo (Δ 2441), un *token* (Δ 2442), una ruota di carretto in terracotta (Δ 2443) ed il profilo completo di una ciotolina profonda in *Fine Ware* (Δ 2444).

Parallelo al primo è il vano 1327, quasi completamente oltre il limite di scavo. Tra i due vani si trovano gli affioramenti di un muro in mattoni crudi (1322) con il relativo crollo (1323). Sul piano di calpestio, in corrispondenza di questa struttura, che doveva delimitare uno spazio aperto, si trovavano alcuni grandi frammenti di ceramica e di un *tannur*.

Di fronte al vano 1297, nell'area antistante, è stato rinvenuto un piccolo piano di cottura in mattoni crudi frammentari (1321), leggermente rialzato rispetto al piano di calpestio, con funzioni probabilmente domestiche.

Per quanto riguarda il materiale ceramico, sia pure in via preliminare, si può registrare il fatto che la *Metallic Ware* come la *Gray Burnished Ware* sono poco attestate mentre vi è una presenza significativa di *Ninivite V Ware* nella sua variante *excisa* e naturalmente di *Fine Ware* (ciotoline, bicchieri ed ollette). Nella *Common e Medium Wares*, mentre sono rari i bacini di grandi dimensioni, che saranno più frequenti in seguito, sono caratteristiche le olle a stretta e larga imboccatura. Più rare sono le olle del tipo a doppia imboccatura ed i vasetti con versatoio. Nella *Kitchen Ware* sono attestate pentole con piccole prese e corpo più allungato di quelle che si diffondono successivamente, soprattutto a partire dallo strato 38.

FASE S, STRATO 39

Lo Strato 39 (*Early Jazirah* III A; tra +345,15 e +344,75) testimonia una completa risistemazione dell'area con la costruzione di edifici con orientamento diverso da quelli dello strato precedente. Siamo di fronte a due complessi strutturali (Edifici I e II), collocati all'incirca ad L, con un largo spazio aperto, la corte 1256 (8,00x12,00), tra i due bracci. Nella corte si trovano due *tannur*, il 1254 semicircolare ed il 1255, incassati nel muro esterno dell'Edificio I oltre alla fossa 1312 da

mettere forse in relazione al *tannur* 1249. In prossimità del muro 1270 (Settore C 4) è stato rinvenuto schiacciato sul suolo un grosso recipiente in *Coarse Ware* (*Locus* 112).

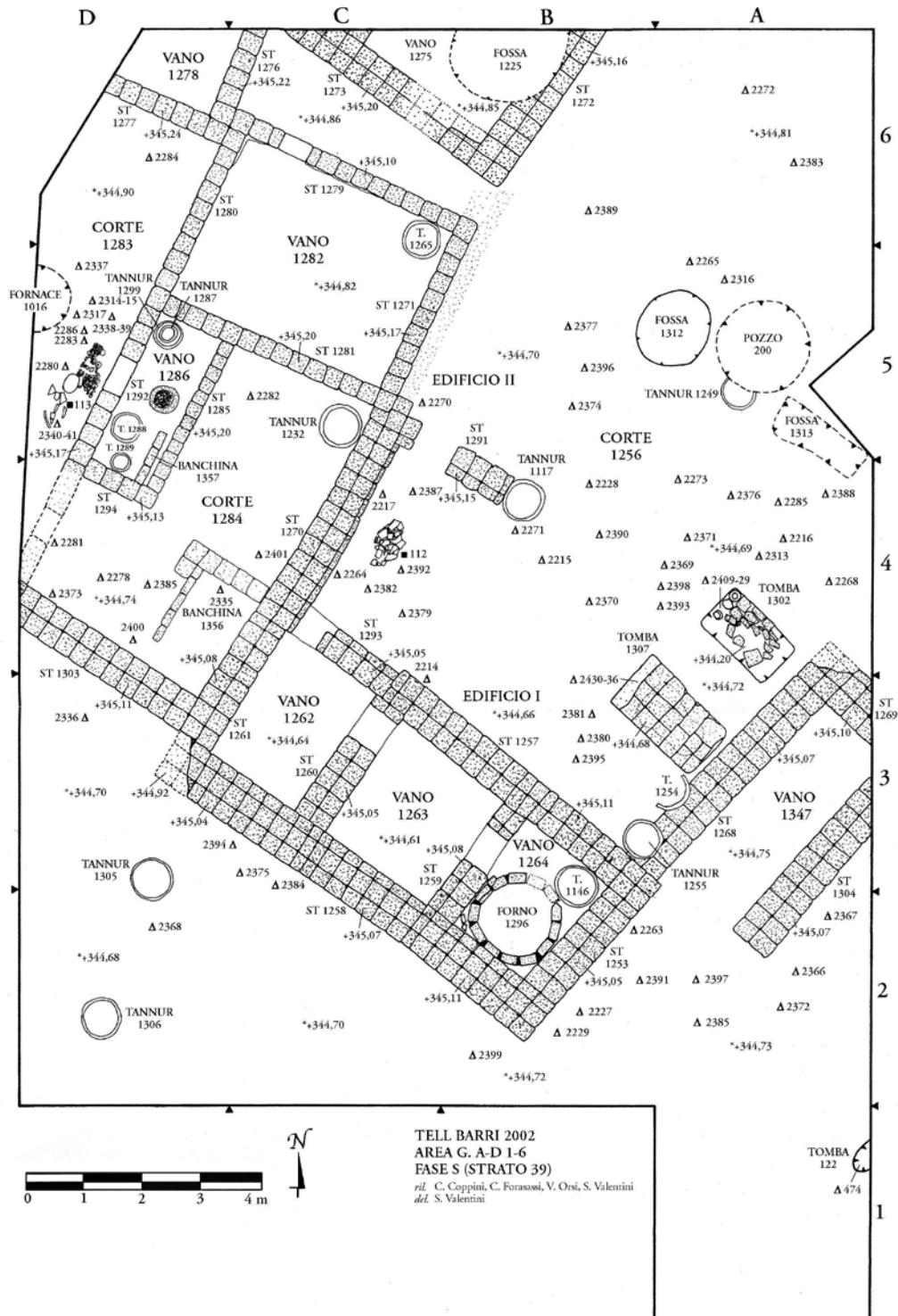
Nel riempimento della corte sono stati rinvenuti due sigilli cilindrici in pietra: uno frammentario (Δ 2313) e l'altro spezzato e non finito (Δ 2285). Altri oggetti rinvenuti nella corte sono: tre lame frammentarie (due in selce ed una in ossidiana, Δ 2215), un levigatojo in pietra (Δ 2217), un peso a ciambella in basalto (Δ 2316), uno spillone in bronzo (Δ 2264), un pendente da zanna di cinghiale (Δ 2214) e una serie di figurine fittili, Δ 2216 e 2273, Δ 2265 e 2271 (equidi integri e frammentari), Δ 2228 e 2272 (frammenti di quadrupedi), ed un frammento di un carro miniaturistico (Δ 2268). Per quanto riguarda la ceramica, sono stati rinvenuti diversi recipienti integri o frammentari: un'olla deformata di *Ninivite V Ware* (Δ 2369); in *Fine Ware* sono due ciotoline miniaturistiche a corpo cilindrico con carenatura bassa (Δ 2392-2393), altre troncoconiche (Δ 2380-2384, 2387-2390), una delle quali con base arrotondata (Δ 2374), una ciotola emisferica (Δ 2378); due ciotole a profilo curvo (Δ 2370-2371); due ciotole profonde (Δ 2376-2377); un bicchiere troncoconico (Δ 2379); un'olla con base forata (Δ 2398); inoltre sono stati recuperati due bacini ellissoidali in *Coarse Ware* (Δ 2395-2396) ed un frammento di un condotto (Δ 2270).

L'Edificio I consiste in un gruppo di tre vani, pressoché quadrati, in serie; l'unico varco verso l'esterno si apre sulla corte 1256. Nel vano orientale, 1264, si trova il forno 1296 ed il *tannur* 1146. Il forno, realizzato in mezzi mattoni crudi conservati solo per un corso, ha il piano di cottura di argilla concotta ed aveva forse una copertura a cupola. Siccome uno dei muri perimetrali del vano lo copre parzialmente è possibile che il forno appartenga ad una fase immediatamente anteriore alla realizzazione del *tannur* 1146. Infatti, l'imboccatura del forno si trovava sul lato NE e la presenza contemporanea del *tannur* ne avrebbe impedito lo sfruttamento. La risistemazione del vano, in seguito all'abbandono del forno, comportò probabilmente anche l'ispessimento del muro 1258 e la parziale copertura dei resti del forno stesso. Annesso all'Edificio I si trova il vano 1347, aperto verso mezzogiorno, forse aggiunto in un secondo momento. Nello spazio a cielo aperto a SO si trovano i *tannur* 1305 e 1306.

L'Edificio II è composto da una serie di spazi a cielo aperto e coperti che si aprono verso la corte 1283 ad occidente, in buona parte oltre il limite di scavo. Il vano 1282 ha il varco verso mezzogiorno che lo mette in comunicazione con la corte 1284; i muri in mattoni crudi di un filare erano ricoperti con un sottile strato di intonaco in calce, del tipo di quello già descritto per il vano 1297 dello strato 40. In un angolo è collocato il *tannur* 1365. Un altro vano, il 1278, quasi completamente al di fuori dell'area di scavo, è collegato in angolo al precedente con cui spartisce la tecnica edilizia.

La parte centrale dell'edificio è costituita dalla corte 1284 con il *tannur* 1232 nell'angolo NE e la banchina 1356 in mattoni crudi ad "L" nell'angolo SE; la corte comunica verso occidente con l'area aperta o corte 1283. All'interno della corte 1284 è ricavato l'ambiente rettangolare 1286 (1,70x3,10), probabilmente a cielo aperto perché ospita un gruppo di *tannur* (1287, 1288, 1289 e 1299) di diverse dimensioni ed una piccola struttura circolare con pareti rifasciate in pisé e fondo di frammenti di ceramica (1292), forse utilizzata come piano di appoggio per le attività di cottura. Il suolo del vano venne rialzato e il *tannur* 1287 si trova al di sopra del 1299. A questo momento di rialzamento dei suoli va ascritto il *tannur* 1232 della corte 1284 ed il 1117 della corte 1256, collegato alla piccola banchina in mattoni crudi 1291. A N si conserva l'angolo del vano 1275, quasi tutto oltre il limite settentrionale dello scavo.

Nel riempimento della corte 1284 è stata ritrovata una figurina fittile frammentaria di cane (Δ 2278) oltre a tre figurine fittili frammentarie di quadrupede (Δ 2282 e 2334, 2335), tre lame (Δ 2281, due in ossidiana e una in selce) ed una serie di recipienti ceramici integri o frammentari a profilo completo in *Fine Ware*: una ciotola troncoconica (Δ 2386), una ciotola carenata (Δ 2373), un sostegno sfinestrato (Δ 2400) e un frammento di parete con un "segno di vasaio" (Δ 2401).

Sul suolo della corte 1283, di fronte agli accessi alla corte 1284 ed al vano 1286, sono stati rinvenuti dei frammenti di ceramica ed un bacino ellissoidale capovolto in *Coarse Ware* (*Locus* 113) nonché cinque cretule con impronte di sigilli cilindrici (Δ 2286, 2317, 2337-2339), due *tokens* a

Area G. A-D 1-6. Pianta dello strato 39, Fase S.

disco (Δ 2340-2341), due macine pianoconvesse in basalto (Δ 2314-2315), tre pendenti circolari forati, uno su ciottolo (Δ 2283) e due ricavati da una parete di vaso (Δ 2280) ed infine una figurina fittile frammentaria di quadrupede (Δ 2284).

Allo strato 39 è stato attribuito anche il vano 1275 (in buona parte si trova oltre il limite settentrionale dello scavo). Il suolo si trova ad una quota inferiore rispetto al piano di calpestio esterno come si desume della parete della fossa 1225 (dello strato 35 B) dove sono visibili i mattoni di un muro del vano, fabbricati con un'argilla giallastra, diversa da quella delle strutture dello strato 39, e con una maggior quantità di legante.

Dal riempimento dell'area ma non associati a specifici elementi strutturali provengono due figurine fittili frammentarie di quadrupede (Δ 2227 e 2263), un frammento di carro miniaturistico in terracotta (Δ 2336), tre lame frammentarie di selce (Δ 2229) ed una serie di recipienti ceramici integri o frammentari: tre ollette in *Metallic Ware* (Δ 2366-2368), una ciotola a profilo curvo (Δ 2375), una ciotolina troncoconica (Δ 2385), due ciotoline carenate (Δ 2372 e 2391), tutte in *Fine Ware*, un'olletta (Δ 2397) ed un vaso con versatoio (Δ 2399) in *Common Ware* ed infine un bacino ellissoidale in *Coarse Ware* (Δ 2394).

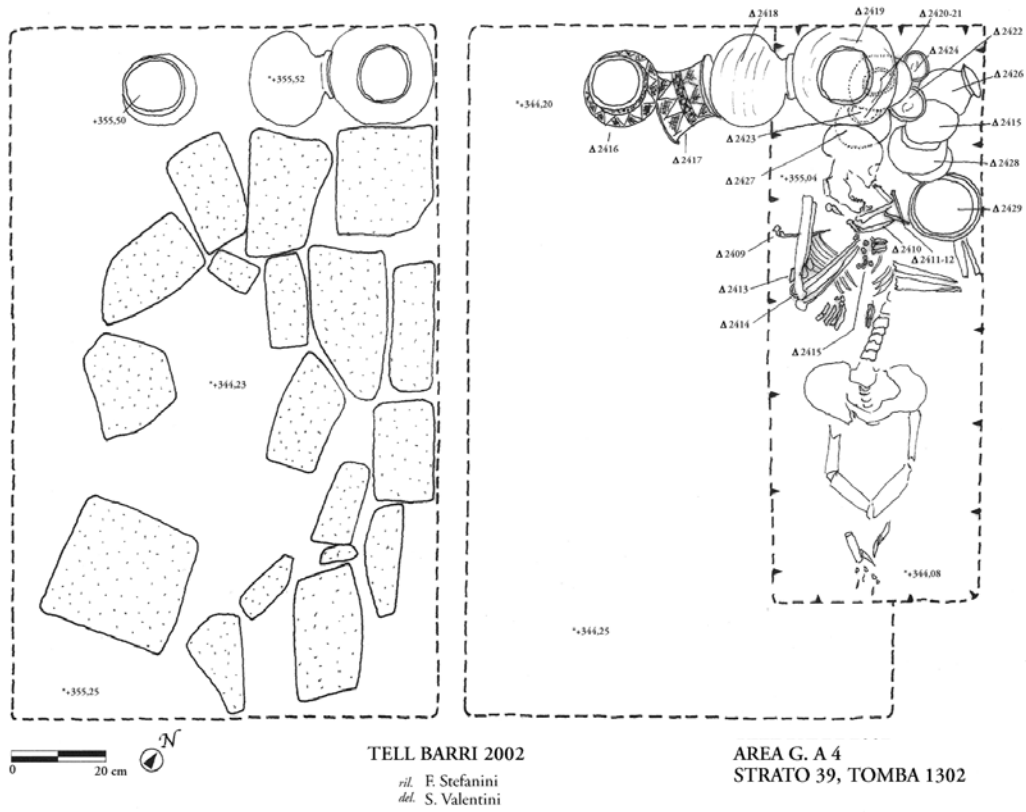
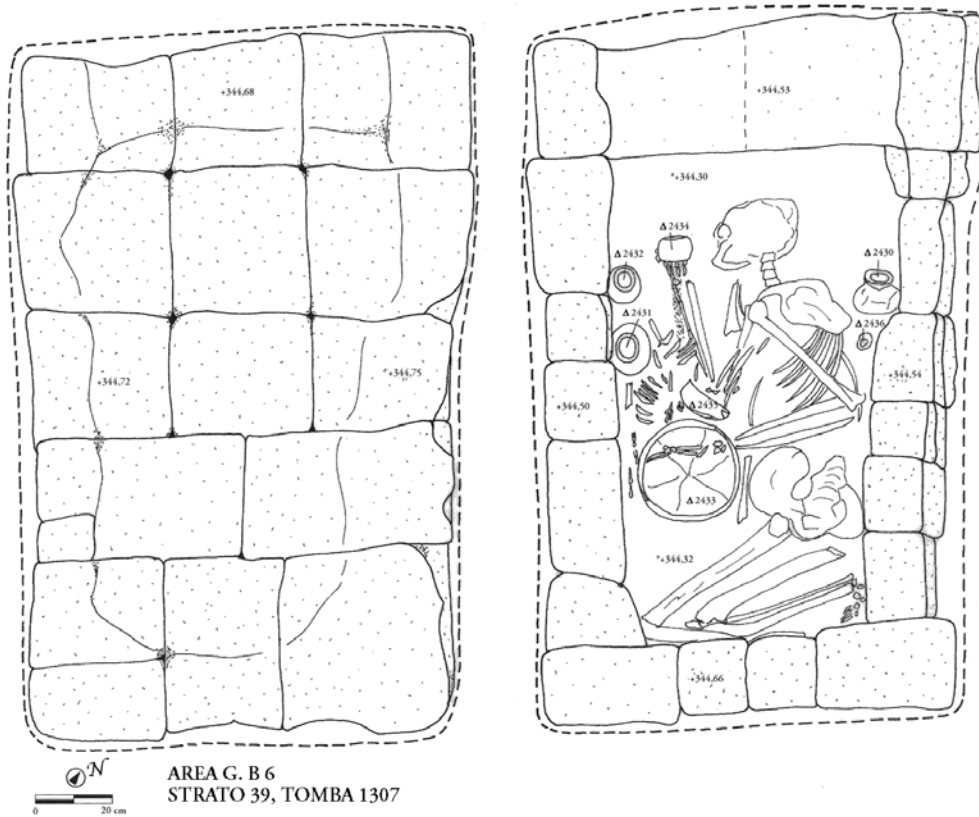
Al di sotto del piano di calpestio della corte 1256, sempre in prossimità dell'angolo SE, sono venute alla luce due sepolture, ortogonali al muro 1268 ed orientate NO-SE: la tomba a fossa 1302 e la tomba a cista 1307.

La tomba 1302 ospitava i resti di un individuo adulto di sesso femminile sepolto in una nicchia ricavata sul lato orientale della fossa. Il corpo era in posizione supina, con le braccia incrociate sul petto e le gambe leggermente flesse. Il corredo era costituito da due spilloni curvi (Δ 2409-2410) e due spilloncini in bronzo (Δ 2411-2412) all'altezza delle spalle, da una placchetta in bronzo (Δ 2413) all'altezza dell'avambraccio destro insieme ad un anellino in conchiglia (Δ 2414) ed a una serie di vaghi di collana di diversi materiali, dimensioni e forme (Δ 2415), rinvenuti in prossimità del collo. La defunta era accompagnata anche da un notevole *corpus* di recipienti ceramici che dovevano contenere le offerte alimentari. Questi vasi erano raggruppati dietro la testa, sul lato settentrionale della fossa. In particolare si tratta di due sostegni in ceramica bicroma dipinta (Δ 2416-2417), di due olle di medie dimensioni in *Metallic Ware* (Δ 2418-2419) che in origine erano poste sopra i sostegni e di un'altra serie di piccoli recipienti in *Metallic Ware*, una ciotolina miniaturistica a calotta sferica (Δ 2420), una ciotolina a profilo curvo (Δ 2421), una ciotolina con versatoio (Δ 2422), due bicchieri troncoconici (Δ 2423-2424) e tre ollette (Δ 2425-2427) oltre a due ciotoline profonde in *Fine Ware* (Δ 2428-2429). Il corpo e gli oggetti del corredo erano sigillati da uno strato di mattoni crudi frammentari disposti in maniera irregolare.

Nella tomba 1307, a cista con le pareti rifasciate di mattoni crudi ed una copertura in mattoni interi e frammentari, sono stati ritrovati i resti di un individuo adulto di sesso maschile deposto sul fianco destro, in posizione semiflessa, con le gambe piegate ed i talloni all'altezza dell'osso sacro. Il braccio sinistro era piegato e la mano impugnava una mazza, di cui si è dissolto il manico, con testa in basalto (Δ 2434) all'altezza del capo; il braccio destro era piegato e la mano si trovava sopra la ciotola (Δ 2433) rinvenuta all'altezza del bacino, presso cui si trovava anche un rasoio in bronzo (Δ 2435). Lo schiacciamento della copertura ha causato lo scivolamento dell'omero sinistro e lo spostamento della mandibola. Il corredo è inoltre costituito da tre ollette in *Gray Burnished Ware* (Δ 2430-2432), due di fronte alla faccia ed una (chiusa con una cretula in argilla cruda, Δ 2436). Il defunto era accompagnato anche da offerte alimentari: oltre ai liquidi contenuti nelle ollette, una porzione di carne, di cui son state trovate le ossa, si trovava dentro la ciotola. Di fronte al petto sono state rinvenute tracce delle ossa di un piccolo animale, forse un agnello.

Tra gli oggetti portati alla luce, vale la pena di ricordare due sigilli cilindrici (Δ 2285 e 2313) decorati con un motivo geometrico a lisca di pesce, in un caso a sviluppo verticale, nell'altro a sviluppo orizzontale su due registri. Dallo stesso strato proviene anche una cretula (Δ 2286) con l'impronta di un sigillo recante lo stesso motivo a zigzag. A questo materiale si aggiungono alcune pareti di vasi che recano "segni di vasaio" come il Δ 2401.

a. Area G. A-D 1-6. Strato 39 (Fase S). L'Edificio I e la grande corte 1256. In primo piano il vano 1297 dello strato 40 danneggiato dal pozzo medioassiro 200 e dall'ipogeo 609. *Early Jazirah* III A. Da ONO.

b. Area G. A-D 1-6. Strato 39 (Fase S). In primo piano l'Edificio I e, a sinistra, l'Edificio II. *Early Jazirah* III A. Da S.

a. Area G. A-D 1-6. Pianta della Tomba 1302 dello strato 39, Fase S. (1/2).

b. Area G. A-D 1-6. Pianta della Tomba 1307 dello strato 39, Fase S. (1/2).

La produzione ceramica, nel suo complesso, trova confronti nella ceramica della fine del Protodinastico III A a Tell Bderi. La *Ninivite V Ware* è presente nella sua variante tarda con decorazione incisa. La *Metallic Ware* è bene attestata con diverse forme come le piccole coppe con base conica, i bicchierini troncoconici e le ollette globulari a collo distinto. È importante la presenza della *Gray Burnished Ware*, soprattutto delle tipiche ciotole carenate con orlo estroflesso.

Di particolare importanza cronologica è il sincronismo che possiamo stabilire tra i cosiddetti *Bichrome Stands* e i recipienti in *Metallic Ware*, presenti nel corredo della tomba 1302 attestato anche a Tell Mozan. A parte gli esemplari della tomba, altri frammenti nel riempimento dello strato 39, attestano un uso non solo funerario.

A partire da questo momento compaiono nella *Common e Medium Wares* le ciotole di medie dimensioni; assolutamente tipiche dello strato 39 sono alcune ciotole troncoconiche. I bacini a pianta ovale sono attestati in una percentuale significativa e compaiono, per la prima volta, quelli a corpo troncoconico. Tra le forme particolari si possono citare i piccoli recipienti con versatoio, le olle a doppia imboccatura, un sostegno sfinestrato (Δ 2400) ed alcuni coperchi tipici del repertorio ceramico del Protodinastico.

FASE R, STRATO 38

Nello Strato 38 (*Early Jazirah* III B; tra +345,35 e +345,64), già parzialmente indagato nella campagna del 2001, l'abitato subisce un radicale cambiamento. Al posto di strutture monocellulari ben distanziate tra loro da aree aperte, destinate alle attività private e comuni, nei settori NO si trova un grande complesso grosso modo a pianta rettangolare diviso in due unità che si aprono sulla corte orientale e su quella occidentale 1237.

Il complesso è costituito dai due vani 1233 e 1231 di non grandi dimensioni che si aprono sulla corte occidentale 1237 (i muri 1216 e 1242 della corte 1237 coprono rispettivamente i muri 1280 e 1276 dello strato 39). All'interno del vano 1233 sono stati trovati una lama in selce (Δ 2193) ed un levigatoio in pietra (Δ 2202) un indizio delle attività che vi si svolgevano. A settentrione si stende la corte 1235, con il cospicuo muro di cinta 1228 verso E; questo, spesso tre filari e mezzo, è impostato parzialmente sulle strutture dello strato 39. Poiché il suo spessore è maggiore di quello delle strutture sottostanti (muro 1271) furono messi in opera alcuni filari di fondazione aggiuntivi per colmare il divario. Nell'angolo SE della corte 1236 si trova il *tannur* semicircolare 1244. Un altro *tannur* circolare (1245, Ø 0,75) si trova immediatamente al di fuori del muro di cinta, vicino all'ingresso. Nella parte meridionale del complesso si trova la larga piattaforma ad L 1150, in mattoni crudi quadrati, a nostro avviso da mettere in relazione con la fornace 1140 che si trova in mezzo all'area circondata da una serie di *tannur,* alcuni nuovi (1143, 1144 inseriti entro la piattaforma 1150 e 1147, 1232 e 1245) ed altri (1088, 1089 e 1117) che sopravvivono dallo strato precedente. In relazione alla fornace doveva essere anche la fossa 1364, rinvenuta tra la piattaforma 1150 e lo scarico di ceramica 1131. Altri edifici si dovevano trovare oltre il limite occidentale dello scavo come dimostra la banchina 1243 in mattoni crudi e *pisé* nel settore D 6.

Nell'area SO è stato completato lo scavo dello scarico di frammenti ceramici 1131 forse in relazione alla fornace e già parzialmente indagato nella precedente campagna. Qui sono stati rinvenuti, oltre ad uno spillone in bronzo (Δ 2352), a tre bacini in *Coarse Ware* (Δ 2219-20 e 2356), e ad un'impronta di sigillo su parete di vaso (Δ 2355) con una scena di lotta del tipo canonico, due frammenti di carri miniaturistici in terracotta (Δ 2350-235 1), quattro ruote frammentarie (Δ 2346-2349) e sei figurine fittili frammentarie di quadrupedi (Δ 2342-2345 e 2353-5234). In prossimità di questo edificio sono state rinvenute ossa di animali, forse di equidi, probabilmente connessi con la presenza delle figurine di quadrupedi ed i carretti. Si noti che a Tell Barri, nei livelli del Protodinastico III finale e accadici, si registra un aumento eccezionale di figurine fittili di questi quadrupedi. All'interno della corte 1236 è stato rinvenuto un frammento di condotto (Δ 2200),

a. Area G. A-D 1-6. Strato 39 (Fase S). L'Edificio II. *Early Jazirah* III A. Da E.

b. Area G. A 4. Strato 39 (Fase S). La tomba 1302; sul lato corto si trova il corredo funerario. Il defunto è collocato in una nicchia al lato della tomba. *Early Jazirah* III A. Da ESE.

un altro frammento di carretto miniaturistico in terracotta (Δ 2201) oltre ad un bacino in *Coarse Ware* con presa interna (Δ 2210).

Nel riempimento dello strato sono stati rinvenuti diversi oggetti: tre lame in selce (Δ 2195, 2197-2198), una lama in ossidiana (Δ 2194), un'accettina in pietra levigata (Δ 2186), una rondella forata ricavata da una parete di vaso (Δ 2199), tre figurine fittili di quadrupedi frammentarie (Δ 2184-2185 e 2203), una testa di figurina fittile di cavallo (Δ 2109) ed un gruppo di recipienti ceramici integri o frammentari: una ciotolina miniaturistica (Δ 2205), una ciotola a profilo curvo con tracce di un restauro antico (Δ 2206), due ciotoline profonde troncoconiche in *Fine Ware* (Δ 2207-08), un'ollettina a corpo globulare schiacciato (Δ 2209) ed un sostegno troncoconico (Δ 2211).

La produzione ceramica appare più evoluta rispetto a quella del periodo precedente sia pure con una transizione graduale. La *Ninivite V Ware* scompare ma aumenta la percentuale di *Metallic Ware* e di *Gray Burnished Ware*. Nella *Fine Ware* aumentano le ciotoline troncoconiche che tendono ad avvicinarsi ai classici bicchieri troncoconici accadici. Nella *Common e Medium Wares* sono tipiche, come poi in seguito, le ciotole a corpo curvo o troncoconico di medie dimensioni con orlo dritto. Compaiono i bacini a parete alta ed estroflessa. Permangono, sebbene in minore misura, le olle globulari ad imboccatura stretta e collo strozzato, che derivano dal repertorio del Protodinastico maturo, come anche altri tipi. L'orlo a fascia rovesciato esternamente è sempre più frequente e si avvicina alle percentuali accadiche. Le olle ad alto collo sono più frequenti che nel periodo precedente. Le basi piatte aumentano, anticipando la tendenza del periodo accadico. Rari sono i frammenti di *Kitchen Ware*; le pentole presentano forme diverse da quelle dei periodi precedenti.

Tra le forme particolari sono ancora presenti le olle a doppia imboccatura ed i piccoli vasi con versatoio entrambe di derivazione più antica.

FASE Q, STRATO 37

Alla piena fase accadica è ascritto lo strato 37 (*Early Jazirah* IV; tra +345,35 e +345,64) dove è evidente una profonda modificazione della planimetria. L'area edificata viene spostata verso mezzogiorno dove già nel 2001 erano stati messi in luce i vani 1074 e 1090 divisi dalla corte 1081 ed il vano 1122; a SE si trova il vano 144, in buona parte oltre il limite di scavo. Le strutture sono a pianta quadrata o rettangolare, tutte di modeste dimensioni. Il resto dell'area a cielo aperto è destinato ad attività domestiche.

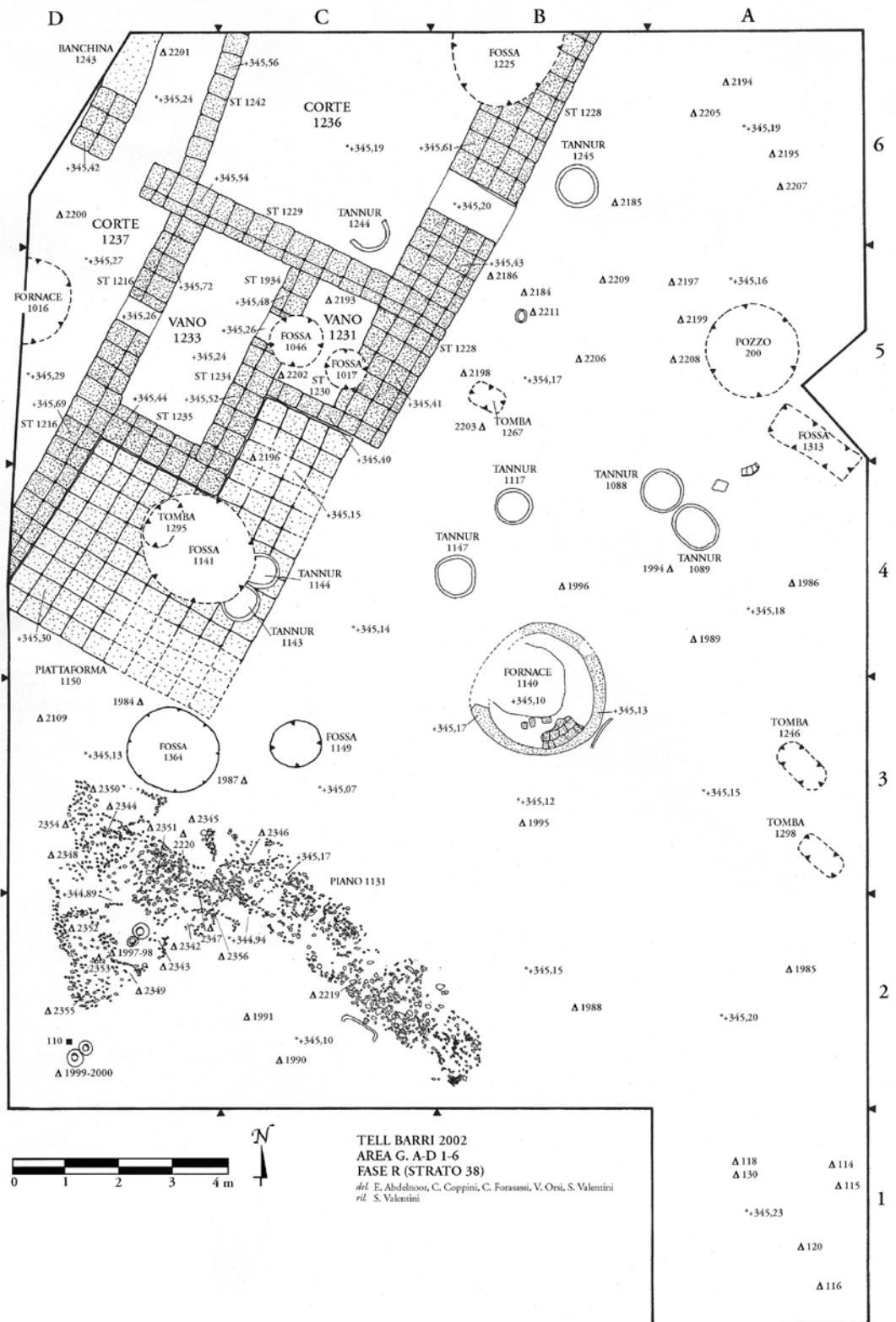
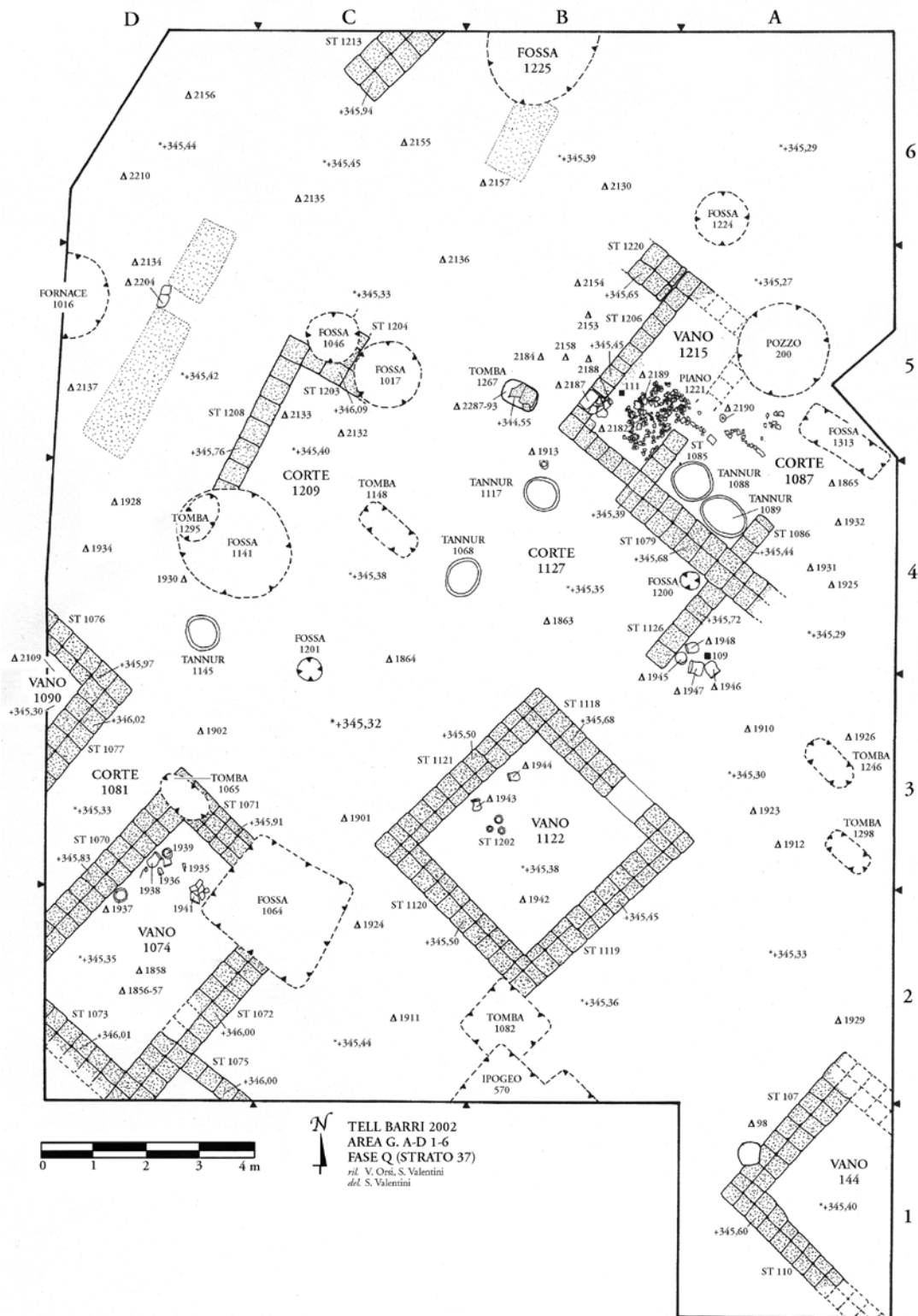
Quattro *tannur* dello strato 38 vengono ricostruiti (1117 e 1147) e due di essi (1088 e 1089) sono inseriti all'interno di una sorta di ripostiglio (corte 1087) adiacente alla corte 1127; un altro (1145) si trova nel settore D 4.

A NO della corte 1087, ed in comunciazione con esso con una porta, di cui resta la ralla Δ 2190, si trova il piccolo vano 1215, delimitato da piccoli muretti in mattoni crudi dello spessore di un filare, che comunica con l'esterno attraverso un varco lastricato con una macina in basalto frammentaria (Δ 2187). Sul suolo del vano si trovava lo scarico di ceramica 1221 (*Locus* 111) in cui erano due macine pianoconvesse in basalto (Δ 2188 e 2182). Nel settore C 6 è stato portato alla luce il troncone del muro 1213, quasi completamente distrutto, che si trova in buona parte oltre il limite settentrionale dello scavo.

Quasi al centro dell'area (settore C 5) si trova la piccola corte 1209 difesa da un muretto paravento ad L. All'interno della corte sono stati rinvenute due figurine fittili di quadrupede frammentarie (Δ 2132-2133). Nei settori di NO vennero utilizzati alcuni resti delle strutture dello strato 38 (in particolare dei muri 1228 e 1216) come dimostra l'impiego di una macina a sella in basalto (Δ 2204) utilizzata come soglia. Nell'angolo NO della corte resta l'attacco del muro 1120, di due filari, forse una banchina.

Nello spazio aperto, senza alcuna relazione precisa con le strutture, sono state ritrovate due tombe a fossa.

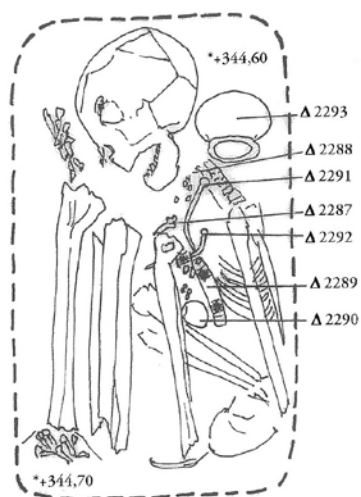
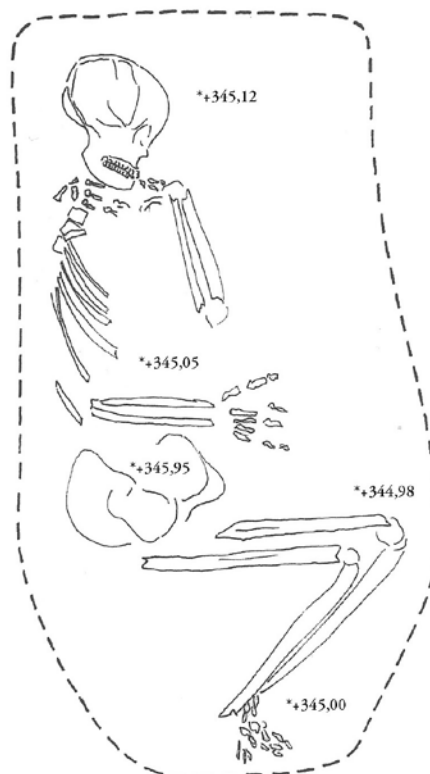
a. Area G. A-D 1-6. Strato 39 (Fase S). La tomba 1302 in corso di scavo. E' visibile la copertura in mattoni crudi e parte del corredo funerario. *Early Jazirah* III A. Da E.

b. Area G. B 3. Strato 39 (Fase S). La tomba 1307. Si noti la testa di mazza collocata presso il viso. *Early Jazirah* III A. Da E.

Area G. A-D 1-6. Pianta dello strato 38, Fase R.

Area G. A-D 1-6. Pianta dello strato 37, Fase Q.

La tomba 1295 è stata rinvenuta sotto la fossa 1141 dello strato 36 e conservava i resti di un adulto, probabilmente di sesso femminile, coricato sul fianco sinistro con le braccia piegate all'altezza del bacino e le gambe semiflesse. Non sono stati trovati né ornamenti personali né oggetti di corredo.

Quasi al centro dell'area di scavo è stata rinvenuta la tomba 1267. Al di sotto di due mattoni crudi frammentari vi erano i resti di un individuo adulto di sesso maschile deposto sul fianco destro in posizione fortemente contratta con le braccia sotto le gambe tanto da non poter escludere che il corpo sia stato legato. All'altezza delle spalle vi erano due spilloni in bronzo (Δ 2291, 2292) ed al collo una collana con vaghi di diversi materiali, forme e dimensioni, tra i quali particolarissimi sono quelli in *faïence* a forma di vaso a doppia imboccatura (Δ 2288) ed un pendente in osso a forma di una figura femminile nuda stante (Δ 2287) che trova due confronti a Tell Brak, attribuiti al periodo accadico. Sul petto era deposta una mazza con la testa in terracotta (Δ 2290) e l'immanicatura in osso (Δ 2289) con una fine decorazione incisa. Una olletta in *Metallic Ware* (Δ 2293), collocata dietro la testa, completava il corredo.

STRATO 36

Il momento finale dell'occupazione accadica è testimoniato dallo strato 36 (*Early Jazirah* IV; tra +345,64 e +346,00 circa) quando vengono abbandonati gli edifici dello strato precedente, caduti in rovina ma ancora emergenti allo stato di accumuli; tutta l'area resta a cielo aperto con piccole strutture come banchine, *tannur* e muretti paravento, legati ad attività domestiche ed artigianali.

a. Area G. A-D 1-6. Pianta della Tomba 1267, Strato 37, Fase Q. (1/2).

b. Area G. A-D 1-6. Pianta della Tomba 1295, Strato 36, Fase Q. (1/2).

a. Area G. A-D 1-6. Strato 37. Un gruppo di olle e bicchieri. *Early Jazirah* IV.

b. Area G. B 5. Strato 37 (Fase M). Il corredo della tomba 1267. *Early Jazirah* IV.

Gli scavi del 2002 hanno mostrato come il vano 1215 dello strato 37 fosse ancora in uso alla fine del periodo. Infatti ad una quota superiore rispetto allo scarico del *Locus* 111 è stato rinvenuto il piano di frammenti di ceramica 1212 già parzialmente scavato nel 2001. Nello scarico di ceramica, nel 2002, sono state rinvenute alcune figurine fittili come quella frammentaria di un leone (Δ 2127) di notevoli proporzioni, una testa di cavallo (Δ 2128), una figurina di ovino (Δ 2129), oltre a una macina a sella (Δ 2178), una macina pianoconvessa (Δ 2179), un peso a ciambella (Δ 2180) ed un pestello subcilindrico (Δ 2181), tutti in basalto.

Ad E dello scarico 1212 si trova il piccolo fornetto 1210 costituito da una base capovolta di un recipiente in *Coarse Ware* collegato alla fossa 1313 dal perimetro allungato. A NE del vano 1215 si trovava la fossetta di ceneri 1211 rifasciata con mattoni crudi frammentari.

Ad occidente di una coppia di muri (1203 e 1208), emergenti dallo strato precedente, viene costruito il muro 1078, forse a formare un vano o almeno uno spazio chiuso; qui, all'interno, viene scaricato un accumulo di frammenti ceramici di ogni dimensione quasi a formare una pavimentazione di forma irregolare (*Locus* 106).

Ad E del muro 1078, all'interno della corte 1207, è stata rinvenuta la fossa di ceneri 1217 dal perimetro perfettamente rettangolare.

Nell'angolo formato all'esterno dai muri 1208 e 1203 (corte 1209) si trova il *tannur* semicircolare 1205, non lontano dal curioso muro 1066, fuori asse rispetto agli altri, che presenta il cospicuo crollo 1067, verso oriente.

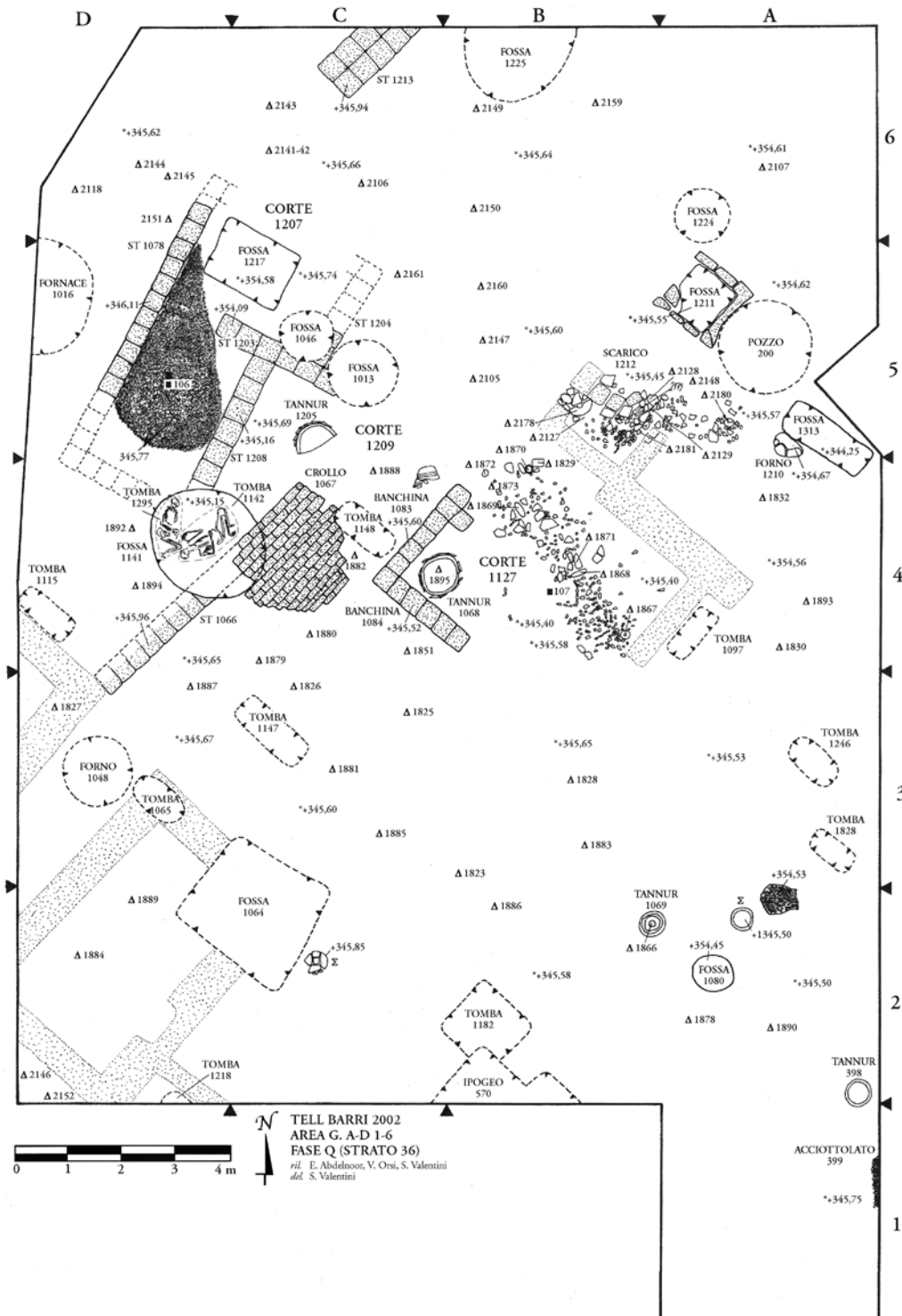
Ad E del muro 1078 e dello scarico di ceramica del *Locus* 106, scavati nel 2001, si trovavano i piccoli muri della corte 1209, già esistente nello strato 37, dentro la quale è venuto alla luce il *tannur* semicircolare 1205.

A SO dovevano emergere i resti dei vani dello strato precedente. Altri impianti domestici come i *tannur* 1069 e 398, la pavimentazione 399 e la fossa 1080 si trovano nello spazio aperto a SE.

Nel settore C 6 era ancora in uso il muro in mattoni crudi 1213 che oltrepassa il limite settentrionale dello scavo.

Durante lo scavo sono stati rinvenuti due spilloni in bronzo (Δ 2107, 2108), una figurina fittile di cane (Δ 2106), una figurina fittile di quadrupede frammentaria (Δ 2160), una fusajola in pietra (Δ 2161), un'accettina in pietra verde levigata (Δ 2105), un vago di collana a barilotto in terracotta (Δ 2159) ed una serie di recipienti ceramici integri o frammentari come un vasettino miniaturistico (Δ 2152), una serie di ciotoline in *Fine Ware* a profilo curvo (Δ 2143), troncoconiche (Δ 2144, 2146), carenate (Δ 2141, 2142), una serie di bacini in *Coarse Ware* (Δ 2147-2150) ed un bacino rettangolare decorato ad incisione con semilune (Δ 2151). Dalla demolizione della fornace 1016 dello strato 35 B provengono due ollette frammentarie a profilo completo (Δ 2139, 2140).

Per quanto riguarda la ceramica, a parte alcuni elementi di continuità, il panorama è diverso ed evoluto rispetto al periodo precedente. La tipologia delle forme è chiaramente ascrivibile alla produzione tipica accadica. La *Metallic Ware* e la *Gray Burnished Ware* sono ampiamente diffuse e il loro repertorio di forme trova ovviamente confronti nella ceramica contemporanea di Tell Brak. Nella *Fine Ware* sono tipici i bicchieri troncoconici, sebbene a Tell Barri non siano documentati nelle percentuali di Tell Brak e degli altri siti della Giazira. Ciotoline e bicchieri hanno le tipiche basi a disco leggermente rilevato con digitature (c.d. *string-cut bases*) che continueranno anche nel periodo postaccadico ma persiste la produzione di ciotoline troncoconiche a base piatta o arrotondata che derivano dal Protodinastico.

Nella *Common e Medium Wares* sono tipiche le ciotole di medie dimensioni con profilo curvo e base piatta, con orli diversi. I bacini di grosse dimensioni, circolari o ellissoidali, sono la forma più diffusa in questo periodo e presentano orli e corpi assai variati. Continuano la produzione di olle ad imboccatura larga, spalla dritta quasi scivolata e base piatta, ma è tipica di questo periodo la variante che si avvicina al ciotolone a corpo ovoidale, orlo rovesciato esternamente (talvolta con alloggiamento per il coperchio) e base spesso forata. Le olle ad imboccatura stretta e collo strozzato, che caratterizzano il panorama ceramico più antico, sono rare come quelle a collo alto e stretto con corpo globulare e base arrotondata (le c.d. *bottiglie accadiche*) che altrove sono molto frequenti.

Area G. A-D 1-6. Pianta dello strato 36, Fase Q.

a. Area G. A-D 1-6. Un gruppo di figurine di quadrupedi tra cui alcuni equidi degli strati 36-38.
Early Jazirah III B - IV A.

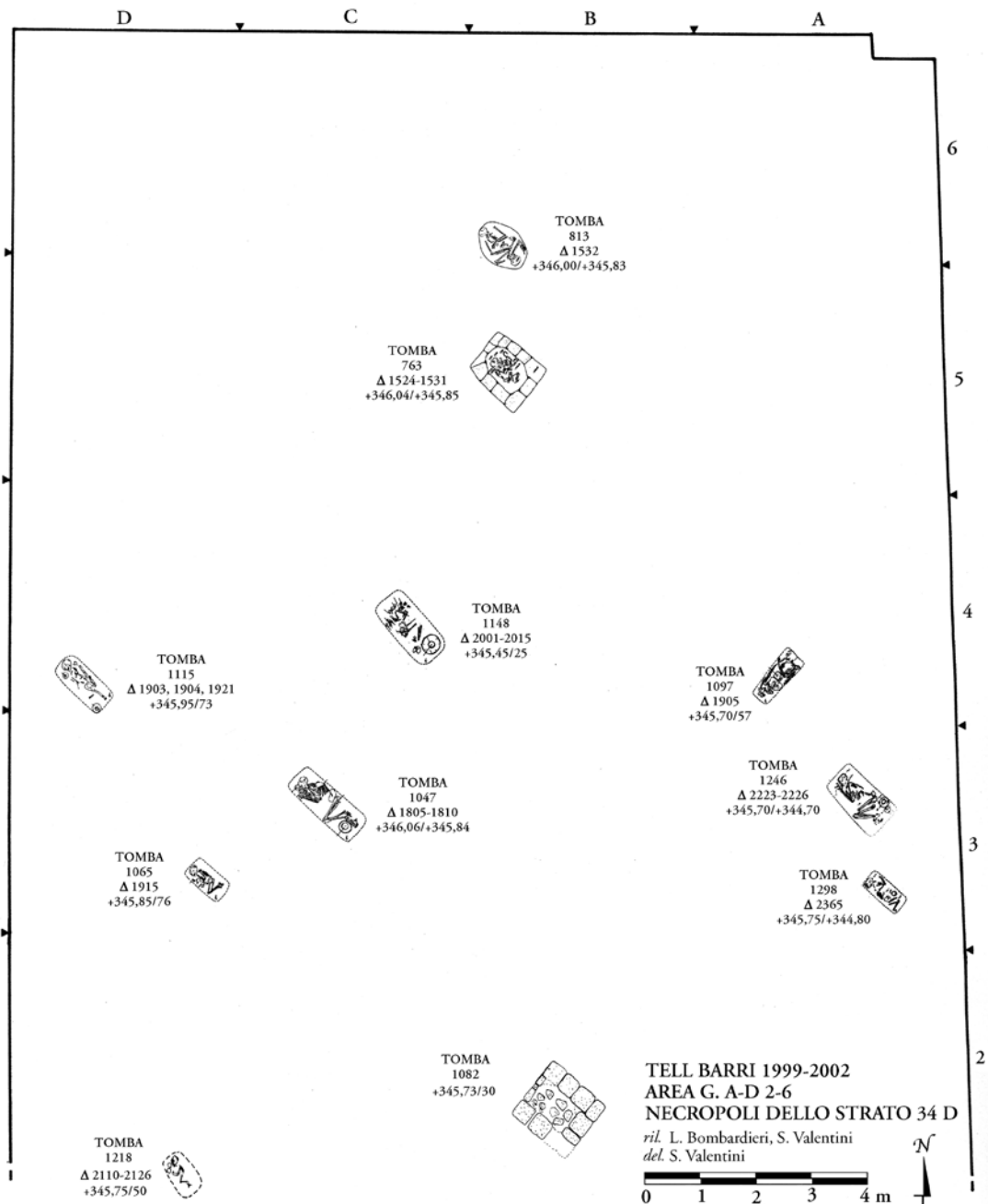
b. Area G. A-D 1-6. Due testine di equidi di fattura particolare. Strati 36-38. *Early Jazirah* III B - IV A.

c. Area G. A-D 1-6. Due frammenti di carri miniaturistici. Strati 36-38. *Early Jazirah* III B - IV A.

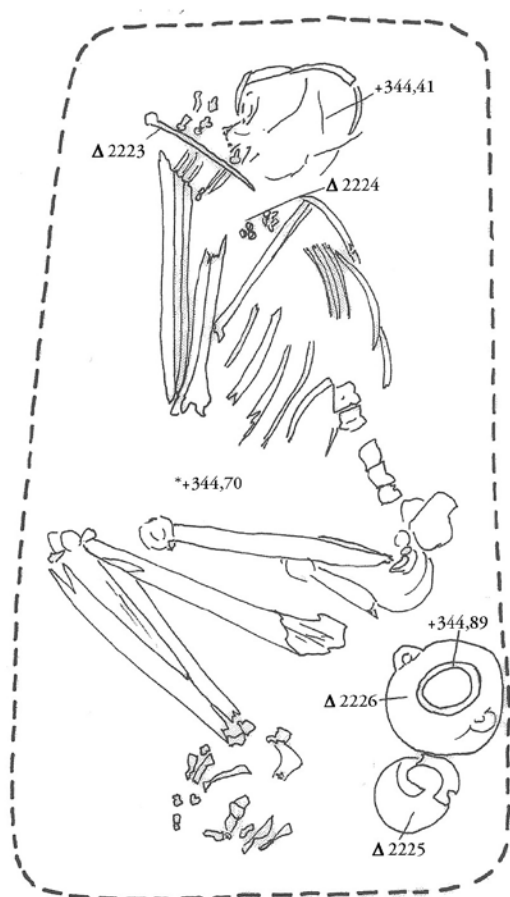
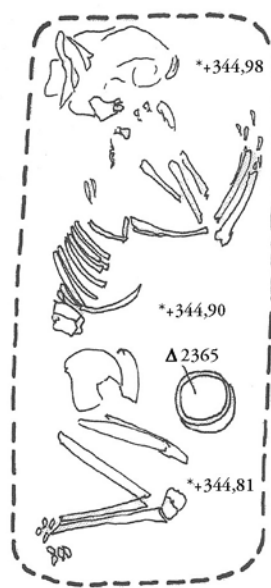
d. Area G. A-D 1-6. Un gruppo di ruote miniaturistiche. Strati 36-38. *Early Jazirah* III B - IV A.

La scarsità dei bicchieri troncoconici e delle bottiglie a collo alto e stretto nel repertorio ceramico accadico di Tell Barri potrebbe essere spiegata dal contesto locale. Secondo J. Oates queste forme a Tell Brak si legano spesso a contesti cerimoniali e religiosi che a Tell Barri non sono stati, viceversa, messi in luce.

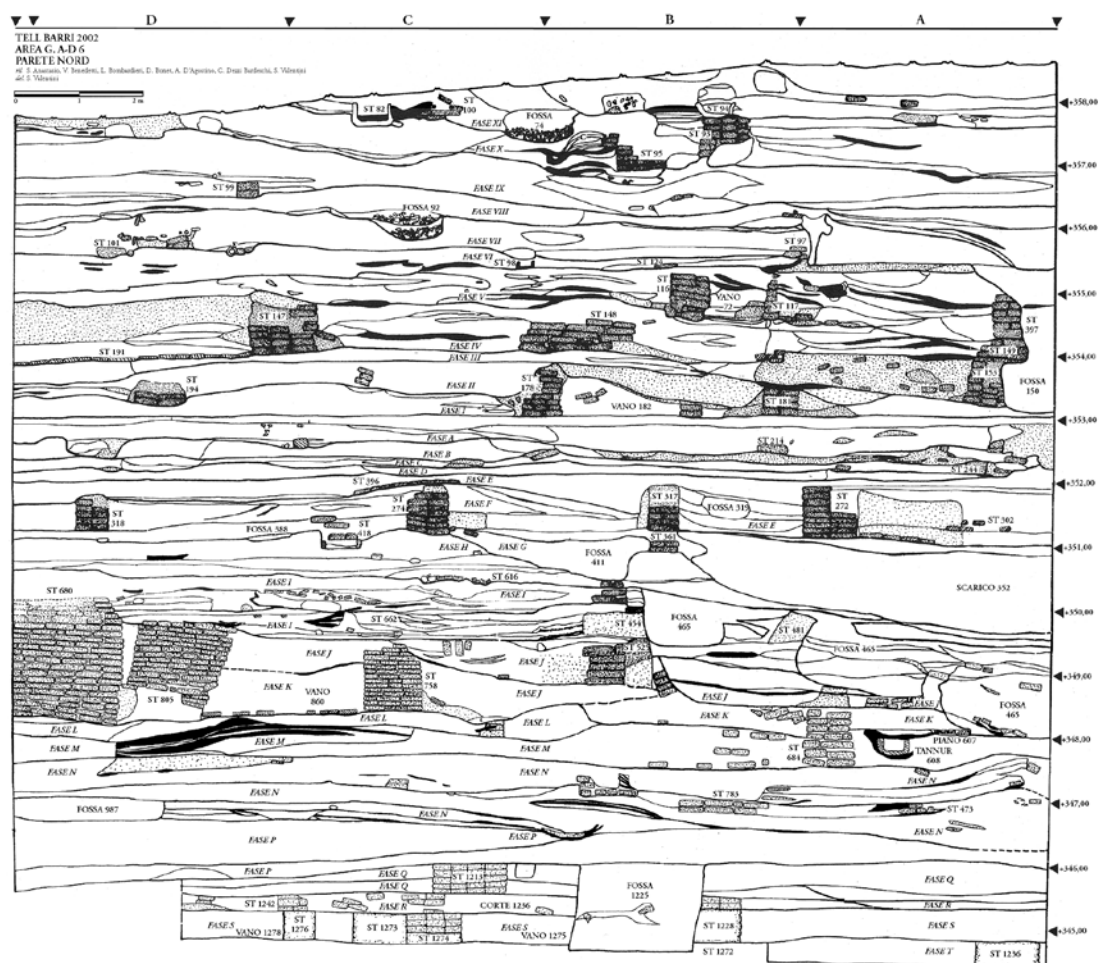
FASE O - LA NECROPOLI DELLO STRATO 34 D

Sono state rinvenute altre tre sepolture della necropoli dello strato 34 D datata all'inizio del Bronzo Medio I (*Early Jazirah* V-*Old Jazirah* I); complessivamente si tratta di 11 sepolture che ri-

Area G. A-D 1-6. Pianta dello strato 34 D, Fase O.

salgono al periodo immediatamente precedente all'insediamento amorreo, scavate nelle precedenti campagne.

La tomba a fossa 1218 di infante è stata rinvenuta durante i lavori di apertura della strada per lo scarico del terreno nel settore D 2 e si trovava quasi tutta oltre il limite meridionale dello scavo. Sono state recuperati gli oggetti del corredo e le ossa, completamente schiacciate, tranne quelle delle gambe, dalla pressione esercitata da un muro sovrastante. Il corpo, orientato NO-SE, era coricato sul fianco destro, in posizione flessa, con gambe e braccia piegate. In prossimità della testa si trovavano un bicchiere a clessidra in bronzo (Δ 2100) una ciotola profonda (Δ 2111) con il coperchio a due prese (Δ 2112), sempre in bronzo; all'altezza delle spalle si trovava uno spillone forato in bronzo con capocchia in lapislazzuli (Δ 2115) e davanti al petto sono state rinvenute alcune decine di vaghi di collana di diverse dimensioni, forme e materiali (cornalina Δ 2119, lapislazzuli Δ 2120, pietra nera Δ 2122, osso Δ 2123 e 2110 in *faïence* Δ 2121, 2124) tra i quali ricordiamo un vago lenticolare in elettro (Δ 2118) e sei vaghi d'argento segmentati in *faïence* (Δ 2125). Tra i vaghi si trovava anche un pendente in bronzo a disco (Δ 2116) che conservava ancora tracce del filo con il quale era fissato alla collana. Inoltre un anellino frammentario in lamina di bronzo (Δ 2117) è stato ritrovato all'altezza del bacino e due coppie di cavigliere (Δ 2113, 2114) sempre in bronzo, sono state ritrovate in prossimità dei piedi.

Area G. A-D 1-6. Rilievo delle Tombe 1246 e 1298 dello strato 34 D, Fase O. (1/2).

La tomba a fossa 1246 è stata scavata nel settore A 3 e conteneva i resti di una donna adulta. Il corpo, orientato NO-SE, era coricato sul fianco destro in posizione flessa, con le braccia piegate davanti al viso ed i talloni quasi all'altezza del bacino. Lo schiacciamento ha causato lo scivolamento verso il basso della scapola e dell'omero sinistro. In prossimità della spalla destra è stato rinvenuto uno spillone in bronzo (Δ 2223) e vicino al collo vi erano 17 vaghi di collana in *faïence*, cornalina, lapislazzuli, quarzo e terracotta, di diverse dimensioni e forme (Δ 2224). Due recipienti si trovavano tra i piedi ed il bacino: un'ollettina a corpo globulare (Δ 2225) ed un'olla biansata a collo stretto e corpo globulare (Δ 2226).

La tomba a fossa 1298, rinvenuta nel settore A 3, non lontano dalla precedente, conteneva il corpo inumato di un infante orientato NO-SE e coricato sul fianco sinistro, in posizione semiflessa. Le gambe e le braccia erano leggermente piegate. Il corredo consiste in un bicchiere a clessidra (Δ 2365), posto vicino al bacino.

Area G. A-D 1-6. Stratigrafia della parete Nord.

a. Il pendente di una collana della tomba 1267, costituito da una figura femminile in osso con occhi di *faïence*.
Inv. 3841. *Early Jazirah* IV.

b. Area G. A-D 1-6. Un gruppo di vasi degli strati 37 e 38. *Early Jazirah* III B-IV.

a. Area G. D 4. Strato 38. Impronta di un sigillo cilindrico con scena di lotta. Inv. 3909. *Early Jazirah* III B.

b. Area G. A 4. Strato 39. Un sigillo cilindrico frammentario con motivo geometrico. Inv. 3867. *Early Jazirah* III A.

c. Area G. A 4. Strato 39. Il corredo della tomba 1302. *Early Jazirah* III A.

a. Area G. A-D 1-6. Un gruppo di vasi dello Strato 39, alcuni dei quali dalla Tomba 1302. *Early Jazirah* III A.

b. Area G. A 4. Uno dei due sostegni con decorazione bicroma della Tomba 1302. *Early Jazirah* III A.

SIGLE DELLA CERAMICA

0001 - 0006	G. D 5	Strato 35 B	Dem. fornace 1016	0001	Δ 2139	E.3608
				0002	Δ 2140	E.3609
0007 - 0202	G. A-D 5-6	Strato 36		0007	Δ 2141	E.3610
				fino a		
				0018	Δ 2152	E.3621
0203 - 0296	G. A-B 5	Strato 36	ST 1212, L. 107			
0297 - 0429	G. A-D 5-6	Strato 37		0297	Δ 2153	E.3622
				fino a		
				0302	Δ 2158	E.3627
0430 - 0591	G. A-B 5	Strato 37	ST 1221, L. 111			
0592 - 0843	G. A-D 5-6	Strato 38		0592	Δ 2205	E.3703
				fino a		
				0598	Δ 2211	E.3709
0844 - 0848	G. C 5	Strato 38	Vano 1231			
0849 - 0861	G. C-D 5	Strato 38	Vano 1233			
1073 - 1673	G. C-D 2-3	Strato 38	Scarico 1131	1073	Δ 2219	E.3734
				1074	Δ 2220	E.3735
1674 - 1675	G. A 3	Strato 34 D	Tomba 1246	1674	Δ 2225	E.3740
				1675	Δ 2226	E.3741
3021	G. B 5	Strato 37	Tomba 1267	3021	Δ 2293	E.3847
3834 - 4015	G. D 2	Strato 38	Scarico 1131	3834	Δ 2355	E.3909
				3835	Δ 2356	E.3910
4353	G. A 3	Strato 34 D	Tomba 1928	4353	Δ 2365	E.3922
4354 - 4372	G. A 6	Strato 35 B	Fossa 1224			
4373 - 4399	G. B 6	Strato 35 B	Fossa 1225			
4400 - 5189	G. A-D 2-6	Strato 39		4400	Δ 2366	E.3923
				fino a		
				4435	Δ 2401	E.3958
5190 - 5228	G. C 3-4	Strato 39	Vano 1262			
5229 - 5269	G. C 3	Strato 39	Vano 1263			
5270 - 5303	G. B 2-3	Strato 39	Vano 1264			
5304 - 5340	G. C-D 5-6	Strato 39	Vano 1282			
5341 - 5378	G. D 4-5	Strato 39	Vano 1286			
6291 - 6304	G. A 4	Strato 39	Tomba 1302	6291	Δ 2416	E.4013
				fino a		
				6304	Δ 2429	E.4026
6305 - 6308	G. B 3	Strato 39	Tomba 1307	6305	Δ 2430	E.4027
				fino a		
				6308	Δ 2433	E.4030
6309 - 6316	G. A 4	Strato 36	Fossa 1313			
6317 - 6327	G. A 4	Strato 39	Tomba 1302			
6328 - 6497	G. A-C 3-6	Strato 40				
6498 - 6546	G. A-B 4-5	Strato 40	Vano 1297	6498	Δ 2444	E.4041

* * *

ELENCO DELLE STRUTTURE

Numero, Settore, Part. del settore, Strato, Part. dello strato, Fase, Cronologia, Descrizione

Numero	Settore	Part. del settore	Strato	Part. dello strato	Fase	Cronologia	Descrizione
1203	C05	00	037	Z	0Q	M0	Muro (2,40x0,40, asse NO-SE) in mattoni crudi (38x38x10) disposti su un filare; sopravvive per 6 corsi. Si lega ai muri 1204 e 1208; divide la corte 1207 dalla corte 1209. È tagliato dalle fosse 1017 e 1046. Tra +345,45 e +346,09.
1204	C05	00	037	Z	0Q	M0	Muro (1,10x0,40, asse NE-SO) in mattoni crudi (38x38x10) disposti su un filare; sopravvive per 8 corsi. Si lega al muro 1023 e delimita la corte 1207. Tra +345,35 e +346,11.
1205	C05	00	036	0	0Q	M0	*Tannur* semicircolare (0,50x0,80) con parete di argilla concotta (spessore ca. 10 cm) rivestita all'esterno con frammenti di ceramica. All'interno della corte 1205. Tra +345,30 e +345,66.
1206	B05	00	037	Z	0Q	M0	Muro (1,70x0,60, asse NE-SO) in mattoni crudi (38x38x10) disposti su un filare e mezzo; sopravvive per 6 corsi. Si lega al muro 1079 a SO e si appoggia al muro 1220 a NE; delimita la corte 1205. Tra +345,30 e +345,66.
1207	C05	00	036	0	0Q	M0	Corte (1,70x0,75 res., asse NO-SE) delimitata dai muri 1203 e 1204. Piano di calpestio a +345,73.
1208	C05	00	037	Z	0Q	M0	Muro (2,30x0,40, asse NE-SO) in mattoni crudi (38x38x10) disposti su un filare; sopravvive per 3 corsi. Si lega al muro 1203 e delimita a NO la corte 1209. Tagliato a SO dalla fossa 1141. Copre il muro 1243 dello strato 38. Tra +345,40 e +345,76.
1209	C05	00	037	Z	0Q	N0	Corte (2,30x0,40, asse NE-SO) delimitata dai muri 1203 e 1208. Piano di calpestio a +345,69 nello strato 36 e a +345,40 nello strato 37.
1210	A05	00	036	0	0Q	N0	Forno o luogo di cottura (Ø 0,60 circa) realizzato utilizzando la base capovolta di un bacino in *Coarse Ware*. Tra +345,77 e +345,70.
1211	A05	00	036	0	0Q	M0	Fossa di forma approssimativamente rettangolare (1,20x1,30, asse NE-SO) parzialmente rivestita di mattoni crudi frammentarii. Il riempimento era costituito da ceneri friabili. Tra +345,65 e +345,55.
1212	A05	03	036	0	0Q	M0	Scarico ovvero piano di calpestio (1,30x3,00, asse E-O) situato in parte all'interno del vano 1215. È composto da frammenti di ceramica di piccole e medie dimensioni e macine di basalto integre e spezzate. I frammenti di ceramica si appoggiavano sui muri della corte e coprivano quelli dello scarico precedente, il 1221, dello strato 37. Vi sono state rinvenute tre figurine di animali (Δ 2127, 2128, 2129), due macine in basalto (Δ 2178, 2179), un peso a ciambella (Δ 2180), ed un pestello cilindrico (Δ 2181). Tra +345,64 e +345,45.
1213	C06	00	037	Z	0Q	M0	Muro (2,00x0,80, asse NE-SO) in mattoni crudi (38x38x10) disposti su due filari; sopravvive per 5 corsi. Riutilizzato anche nello strato 36. Forse si trattava di una struttura che delimitava una corte aperta sul lato SE. In parte oltrepassa il limite N dello scavo. Tra +345,42 e +345,94.
1215	B05	00	037	Z	0Q	M0	Vano (1,20x1,55, asse NE-SO) delimitato dai muri 1079, 1085 e 1206, distrutto sul lato NE ed accessibile a NO da un varco attraverso il muro 1206. Un varco si trova anche sulla parete di SE, con una ralla all'esterno (Δ 2190). Al suo interno sono stati trovati due scarichi di frammenti di ceramica e macine in basalto (Δ 1212 e 1221). Piano a +345,55/45 nello strato 36, a +345,25/30 nello strato 37.
1216	D05	00	038	Z	0R	M0	Muro (7,20x0,70, asse NE-SO) del vano 1233, in mattoni crudi (38x38x10) disposti su un filare e mezzo; sopravvive per 5 corsi. Delimita a NO il vano 1233 e si lega ortogonalmente a filari sfalsati al muro 1229 a NE e al 1235 a SO. Al centro si trova il varco di accesso al vano. Prosegue verso SO fino ad oltrepassare il limite O dell'area. Il suo livello di distruzione era visibile nello strato 37. Tra +345,20 e +345,72.
1217	C05	00	036	0	0Q	M0	Fossetta rettangolare (1,20x1,50, asse NO-SE) riempita di ceneri, della corte 1207. Tra +345,65 e +345,58.
1218	D02	00	034	D	0O	O0	Tomba a fossa (0,44x0,70, asse NO-SE) con inumazione singola primaria di un infante. Il corpo era deposto in posizione semiflessa sul fianco destro e ricoperto con argilla. Le ossa erano in pessimo stato di conservazione, spesso ridotte in polvere, in seguito ad uno schiacciamento. Il corredo era

							costituito da un bicchiere a clessidra in bronzo (Δ 2110), da una pisside (Δ 2111), dal coperchio di questa in bronzo (Δ 2112), da uno spillone forato in bronzo con capocchia di lapislazzuli (Δ 2115), da 230 vaghi di collana di diverse dimensioni, forme e materiali (cornalina Δ 2119, lapislazzuli Δ 2120, *faïence* Δ 2121, pietra nera Δ 2122, osso Δ 2123, oro Δ 2118 e argento Δ 2125), da un pendente di bronzo a disco (Δ 2116), da un anellino frammentario in lamina di bronzo (Δ 2117), da due coppie di cavigliere (Δ 2113-2114) sempre in bronzo e da altro materiale minore. Tra +345,75 (quota di rinvenimento) e +345,50.
1220	B05	00	037	0	0Q	M0	Muro (0,80x0,80, asse NO-SE) della corte 1205, in mattoni crudi (38x38x10) disposti su due filari; si conserva per 4 corsi. Si appoggia al muro 1206. Tra +345,27 e +345,65.
1221	A05	12	037	0	0Q	M0	Scarico o piano di calpestio (1,70x3,30, asse E-O) situato in parte all'interno del vano 1215. È composto da frammenti di ceramica di piccole e medie dimensioni e macine di basalto integre e spezzate. I frammenti ceramici si appoggiano ai muri della corte. Vi è stata rinvenuta una figurina di animale, tre macine e un peso a ciambella in basalto (Δ 2182, 2187, 2188, 2189), Base a +345,25. Corrisponde al *Locus* 111.
1224	A06	00	035	B	0P	N0	Fossa circolare (Ø 1,00) a pareti verticali, riempita con terreno friabile ricco di ossa, ceneri e frammenti di ceramica. È in relazione alla fossa 1225. Tra +346,00 e +345,18.
1225	B06	00	035	B	0P	N0	Fossa approssimativamente circolare (Ø ca. 2,00) con pareti concave, riempita con terreno friabile contenente ossa, ceneri, frammenti di ceramica e di *tannur*. Si trova in parte oltre il limite N dello scavo. Tra +345,90 e +344,92 (base provvisoria).
1228	B05	12	038	Z	0R	M0	Muro (8,50x1,40, asse NE-SO), in mattoni crudi (38x38x10) disposti su 3 filari e mezzo; si conserva per 5 corsi più due di fondazione; a SO si lega ortogonalmente a filari sfalsati ai muri 1229 e 1230 ed era parzialmente tagliato dalla fossa 1017 dello strato 34 C. Presenta un varco di accesso alla corte 1236 di 0,70 m di larghezza. Delimita a SE la corte 1236 ed il vano 1231. La struttura copre i muri 1271 e 1272 dello strato 39 le cui rovine erano state livellate e consolidate con la messa in opera di uno o due filari di mattoni. È tagliato dalla fossa 1225 dello strato 35 B. Le sue rovine erano ancora visibili nello strato 37. A NE oltrepassa il limite di scavo. Tra +345,19 e +345,61.
1229	C05	12	038	0	0R	M0	Muro (4,60x0,65, asse NE-SO) in mattoni crudi (38x38x10) disposti su un filare e mezzo; si conserva per 4 corsi. Divide la corte 1236 dai vani 1231 e 1233 e si lega ortogonalmente a filari sfalsati a NO al muro 1216 e a SE ai muri 1234 e 1228. A NO gli si appoggia il muro 1242. Non è stato chiarito il suo andamento verso NO. Tra +345,19 e +345,54.
1230	C05	00	038	0	0R	M0	Muro (1,80x0,20, asse NO-SE) del vano 1231 di mezzi mattoni crudi (38x19x10) conservato per un alzato di soli due corsi. Si lega ortogonalmente e a filari sfalsati al muro 1234 a NO ed al 1228 a SE. In parte taglia i resti del *tannur* 1232 dello strato 39. Tra +345,20 e +345,40.
1231	C05	00	038	0	0R	M0	Vano (1,25x2,00, asse NE-SO) delimitato dai muri 1228, 1229, 1231 e 1234. Accessibile da NO (vano 1233) attraverso un varco nel muro 1234. Parzialmente tagliato dalle fosse 1017 e 1046 degli strati 34 C e 35 B. Piano di calpestio a +345,24.
1232	C05	00	038	0	0S	K0	*Tannur* circolare (Ø 0,70) con pareti di argilla concotta (spessore 5 cm) rinvenuto all'interno della corte 1284 e parzialmente distrutto dal successivo muro 1230. Forse contemporaneo al vano 1286. Tra +345,20 e +344,80.
1233	C05	12	038	0	0R	M0	Vano (1,70x3,70, asse NE-SO) delimitato dai muri 1216, 1229, 1234 e 1235. Accessibile da NO attraverso un varco nel muro 1216 ed in comunicazione con il vano 1231 attraverso l'altro varco nel muro 1234. È adiacente alla piattaforma in mattoni crudi 1150. Piano di calpestio a +345,24.
1234	C05	12	038	0	0R	M0	Muro (4,50x0,70, asse NE-SO) in mattoni crudi (38x38x10) disposti su un filare e mezzo; si conserva per 3 corsi in alzato. Delimita il vano 1233 a SE e lo divide dal vano 1231. Si lega ortogonalmente e a filari sfalsati al muro 1229 a NE e ai muri 1230 e 1235 a SO. È tagliato dalla fossa 1046 dello strato 35 B in prossimità del varco di accesso al vano 1231. Tra +345,24 e +345,52.

1235	D05	00	038	0	0R	M0	Muro (3,30x0,70, asse NO-SE) in mattoni crudi (38x38x10) disposti su un filare e mezzo; si conserva per un alzato di soli due corsi. Delimita a SO il vano 1233 e lo divide dalla piattaforma 1150. Si lega ortogonalmente e a filari sfalsati al muro 1216 a NO e al 1234 a SE. Tra +345,24 e +345,44.
1236	C06	00	038	0	0R	M0	Corte (4,40x4,50, asse NE-SO) delimitata dai muri 1228, 1229 e 1242; in parte oltrepassa il limite N dello scavo. Accessibile da SE attraverso un varco nel muro 1228. Nell'angolo SE si trova il *tannur* 1244. Il battuto in calce ed argilla, con tracce di bruciato, è stato rinvenuto a +345,19.
1237	D05	03	038	0	0R	M0	Corte (2,5x6,00, asse NE-SO), delimitata dai muri 1342 e 1216. Al suo interno, in prossimità dell'angolo NO è stato rinvenuto il piano 1243. Un varco a SE la mette in comunicazione con il vano 1233. Battuto a +345,27. A NO supera il limite di scavo.
1242	C06	02	038	0	0R	M0	Muro (2,90x0,40, asse NE-SO) in mattoni crudi (38x38x10) disposti su un filare; si conserva per 4 corsi. Delimita a NO la corte 1236 e si appoggia quasi ortogonalmente a SO al muro 1229. Copre il muro 1276 dello strato 39. A NE oltrepassa il limite di scavo. Tra +345,20 e +345,56.
1243	D06	00	038	0	0R	M0	Banchina (1,20x0,80, asse NE-SO) in mattoni crudi (38x38x10) disposti su due filari per 1 corso. A NE della struttura il piano di calpestio è composto da mattoni crudi disfatti. Tra +345,30 e +345,42.
1244	C05	00	038	0	0R	M0	*Tannur* quasi circolare (Ø 0,70) con pareti di argilla concotta (spessore 5 cm). Si trova entro la corte 1236. Tra +345,20 e +344,80.
1245	B06	00	038	0	0R	M0	*Tannur* circolare (Ø 0,70) con pareti di argilla concotta (spessore 5 cm). Si trova nell'area aperta a SE della corte 1236. Tra +345,25 e +345,02.
1246	A03	00	034	D	0O	O0	Tomba a fossa (1,20x0,65, asse NO-SE) con inumazione singola primaria di una donna adulta. Il corpo, ricoperto con argilla, era deposto in posizione semiflessa sul fianco destro con gambe e braccia piegate. Le ossa erano in pessimo stato di conservazione. La scapola e l'omero sinistro erano scivolati in basso sovrapponendosi alle ossa del braccio destro. Il corredo è costituito da uno spillone in bronzo (Δ 2223) rinvenuto all'altezza della spalla sinistra; da 19 vaghi di collana di diverse forme in cornalina, lapislazzuli, quarzo, *faïence* e terracotta (Δ 2224), rinvenuti vicino al collo e da due recipienti ceramici rinvenuti tra i talloni ed il coccige (un'olletta a collo distinto, Δ 2225 e un'olletta biansata, Δ 2226 entrambe di ceramica comune). Tra +344,90 (quota di rinvenimento) e +344,67.
1249	A05	00	038	0	0R	M0	*Tannur* circolare (Ø 0,65) con pareti di argilla concotta (spessore 4 cm), nella corte 1256. Parzialmente tagliato dal pozzo medioassiro 200. Tra +345,13 e +344,75.
1253	B02	00	039	0	0S	K0	Muro (3,20x0,80, asse NO-SE) in mattoni crudi (38x38x10) disposti su due filari; conservato per 4 corsi. Delimita a SE il vano 1264 e si lega ortogonalmente a filari sfalsati a SO al muro 1258 e a NE al 1257. Gli si appoggia a NE il muro 1268. Tra +344,70 e +345,05.
1254	A03	00	039	0	0S	K0	*Tannur* semicircolare (Ø 0,75) con pareti di argilla concotta (spessore 5 cm) rinvenuto parzialmente incassato nel muro 1268, all'interno della corte 1256. Tra +345,09 e +344,82.
1255	B03	00	039	0	0S	K0	*Tannur* circolare (Ø 0,75) con pareti di argilla concotta (spessore 5 cm) parzialmente incassato nel muro 1268 della corte 1256. Tra +345,02 e +344,58.
1256	A03	28	039	0	0S	K0	Corte (12x8,00, asse NE-SO) delimitata dai muri 1257, 1268 e 1270/1271 ed aperta sul versante nord-orientale. Un varco a SO la mette in comunicazione con il vano 1262. Al suo interno sono stati rinvenuti diversi *tannur* (1249, 1254, 1255 e 1117) e la banchina 1291. Nel settore C 4, sul piano di calpestio, è stato rinvenuto un recipiente spezzato in posto (*Locus* 112). Sul lato SE, sotto il piano di calpestio, sono state invece scavate le contemporanee tombe 1302 e 1307. Quota media del suolo a +344,65.
1257	B03	02	039	0	0S	K0	Muro (5,50x0,80, asse NO-SE) in mattoni crudi (35x35x10) disposti su due filari; si conserva per 5 corsi in alzato. Delimita a NE i vani 1264 (A) e 1263 (B) e si lega ortogonalmente a filari sfalsati a SE ai muri 1260 e 1253; a NO gli si appoggia il muro 1293 che ne costituisce un prolungamento successivo. Tra +344,61 e +345,11.
1258	B02	28	039	0	0S	K0	Muro (8,50x0,90, asse NO-SE) in mattoni crudi (35x35x10) disposti su due filari e mezzo; si conserva per 5 corsi. Delimita a SO i vani 1262 (A),

							1263 (B) e 1264 (C) e si lega ortogonalmente a filari sfalsati a NO ai muri 1260 e 1261 e a SE ai muri 1253 e 1259. Tra +344,61 e +345,11.
1259	B02	03	040	Z	0S	K0	Muro (3,00x0,60, asse NE-SO) in mattoni crudi (35x35x10) disposti su un filare e mezzo; si conserva per 9 corsi. Nello strato 40 divide il vano 1361 dal vano 1362 e si lega ortogonalmente a filari sfalsati a NE al muro 1383 e a SO ai muri 1384 e 1385. Viene poi ricostruito con lo stesso andamento nello strato 39, dove divide il vano 1263 dal vano 1264 e si lega ortogonalmente a filari sfalsati a NE al muro 1257 ed a SO al 1258. Un varco mette in comunicazione i due vani sia nello strato 40 che nello strato 39. Tra +344,61 e +345,08.
1260	C03	00	040	Z	0S	K0	Muro (3,40x0,80, asse NE-SO) in mattoni crudi (35x35x10) disposti su due filari; si conserva per 8 corsi. Nello strato 40 divide il vano 1362 dal vano 1363 e si lega ortogonalmente, a filari sfalsati, ai muri 1382/1396 a NE e 1385/1386 a SO. Nello strato 39 viene ricostruito con lo stesso andamento e divide il vano 1262 dal vano 1263 e si lega ortogonalmente, a filari sfalsati, ai muri 1257 a NE e 1258 a SO. Un varco mette in comunicazione i due vani sia nello strato 40 sia nel 39. Tra +344,61 e +345,05.
1261	C03	12	039	0	0S	K0	Muro (3,60x0,75, asse NE-SO) in mattoni crudi (35x35x10) disposti su due filari; si conserva per 4 corsi. Divide il vano 1262 dalla corte 1284 e si lega ortogonalmente a filari sfalsati ai muri 1258 e 1303 a SO; si lega anche al muro 1270 posto sullo stesso allineamento. Presenta un crollo in prossimità dell'angolo SO. Tra +344,64 e +345,08.
1262	C03	03	039	0	0S	K0	Vano (2,65x2,10, asse NE-SO) delimitato dai muri 1257, 1260, 1261 e 1293. Accessibile dalla corte 1256 a NE ed in comunicazione con il vano 1263 attraverso il varco nel muro 1260. Piano di calpestio a +344,64.
1263	B03	02	039	0	0S	K0	Vano (2,50x2,35, asse NE-SO) delimitato dai muri 1257, 1258, 1259 e 1260. È accessibile dal vano 1262 attraverso un varco nel muro 1260 ed è in comunicazione con il vano 1264, a SE, attraverso il varco nel muro 1259. Piano di calpestio a +344,61.
1264	B02	03	039	0	0S	K0	Vano (2,25x1,65, asse NE-SO) delimitato dai muri 1253, 1257, 1258 e 1259. Accessibile dal vano 1263 attraverso un varco nel muro 1259. Al suo interno sono stati rinvenuti il *tannur* 1146 ed il forno 1296. Piano di calpestio a +344,70.
1265	C06	00	039	0	0S	K0	*Tannur* circolare (Ø 0,75) con pareti di argilla concotta (spessore 4 cm) nell'angolo NE del vano 1282. Tra +345,33 e +344,90.
1267	B05	00	037	0	0Q	M0	Tomba a fossa (0,70x0,40, asse NO-SE) con inumazione singola primaria di un adulto di sesso maschile. La tomba si trovava sotto il piano di calpestio dell'area aperta a NO del vano 1215. Il corpo, ricoperto con argilla e sigillato con mattoni crudi frammentarii, era adagiato sul fianco destro e deposto in posizione fortemente contratta con le ginocchia portate al mento e le braccia, sotto le gambe, piegate verso il viso. Non possiamo escludere che il defunto sia stato legato prima della sepoltura. Le ossa erano in discreto stato di conservazione. Il corredo era costituito da un pendente in osso a forma di donna nuda (Δ 2287); da una serie di vaghi di collana di diverse forme, dimensioni e materiali (Δ 2288) tra i quali alcuni con la forma miniaturistica delle olle a doppia imboccatura, rinvenuti vicino al collo; da un'immanicatura in osso (due elementi) decorata con motivi geometrici ad incisione (Δ 2288) e dalla corrispettiva testa di mazza in terracotta e da due spilloni in bronzo (Δ 2291 e 2292) rinvenuti all'altezza della spalla sinistra. Dietro la testa si trovava un'olletta in *Metallic Ware* (Δ 2293) probabilmente contenente le offerte alimentari per il defunto. Tra +345,33 (quota di rinvenimento) e +344,90.
1268	A03	03	039	0	0S	K0	Muro (5x0,75, asse NE-SO) in mattoni crudi (35x35x10) disposti su due filari; si conserva per 4 corsi. Divide la corte 1256 dalla corte 1347 e si lega ortogonalmente a filari sfalsati a NE al muro 1269; si appoggia a SO al muro 1253. Tra +344,72 e +345,07.
1269	A03	03	039	0	0S	K0	Muro (1,50x0,90, asse NO-SE) in mattoni crudi (35x35x10) disposti su due filari e mezzo; si conserva per 4 corsi. Delimita a NE la corte 1347 e a NO si lega a filari sfalsati al muro 1268. A SE oltrepassa il limite dell'area. Tra +344,69 e +345,10.
1270	C04	03	039	0	0S	K0	Muro (3,80x0,90, asse NE-SO) in mattoni crudi (35x35x10) disposti su due filari e mezzo; si conserva per 5 corsi. Divide la corte 1256 dalla corte

							1284 e si lega a NE al muro 1271 e a SO al 1261 sullo stesso allineamento. A NE è legato ortogonalmente a filari sfalsati al muro 1281. Tra +344,61 e +345,05.
1271	B05	12	040	Z	0S	K0	Muro (4,55x0,75, asse NE-SO) in mattoni crudi (35x35x10) disposti su un filare; si conserva per 8 corsi. Nello strato 40 divide il vano 1353 dalla corte 1389 e si lega ortogonalmente a filari sfalsati ai muri 1379 a NE e 1381 a SO. Gli si appoggia la banchina 1400. A SO si lega anche al muro 1359 che si trova sullo stesso allineamento. Nello strato 39 viene ricostruito con lo stesso andamento e divide il vano 1282 dalla corte 1256; si lega ortogonalmente a filari sfalsati al muro 1279 a NE ed al 1281a SO, dove si lega anche al muro 1270 che si trova sullo stesso allineamento. È coperto dal muro 1228 dello strato 38. Tra +344,70 e +345,17.
1272	B06	00	039	0	0S	K0	Muro (3,15x0,75, asse NE-SO) in mattoni crudi (35x35x10) disposti su due filari; si conserva per 3 corsi. Delimita a SE il vano 1275 ed è tagliato dalla fossa 1225 dello strato 35 B. Si lega ortogonalmente a filari sfalsati a SO al muro 1273 e a NE oltrepassa il limite di scavo. È coperto dal muro 1228 dello strato 38. Tra +344,85 e +345,16.
1273	B06	02	039	0	0S	K0	Muro (4,35x0,75, asse NO-SE) in mattoni crudi (35x35x10) disposti su due filari; si conserva per 3 corsi. Delimita a SO il vano 1275 e si lega ortogonalmente a filari sfalsati a SE al muro 1272 e a NO al 1274; presenta un varco di accesso. Tra +344,95 e +345,21.
1274	C06	00	039	0	0S	K0	Muro (0,75x0,75, asse NE-SO) in mattoni crudi (35x35x10) disposti su due filari; si conserva per 3 corsi. Delimita a NO il vano 1275 e si lega ortogonalmente a filari sfalsati a SO al muro 1273, mentre a NE oltrepassa il limite di scavo. Tra +344,95 e +345,21.
1275	B06	03	039	0	0S	K0	Vano (2,50x2,85, asse NE-SO) delimitato dai muri 1272, 1273 e 1274. In parte conservato oltre il limite settentrionale dello scavo. Suolo a +344,95.
1276	C06	00	039	0	0S	K0	Muro (2,00x0,40, asse NE-SO) in mattoni crudi (35x35x10) disposti su un filare; si conserva per 3 corsi. Delimita a SE il vano 1278 e si lega ortogonalmente a filari sfalsati a SO al muro 1277, mentre a NE oltrepassa il limite di scavo. È coperto dal muro 1242 dello strato 38. Tra +344,93 e +345,22.
1277	D06	00	039	0	0S	K0	Muro (2,20x0,40, asse NO-SE) in mattoni crudi (35x35x10) disposti su un filare; si conserva per 4 corsi. Delimita a SO il vano 1278 e lo separa dalla corte 1283; si lega ortogonalmente a filari sfalsati a SE con il muro 1276, mentre a NO oltrepassa il limite di scavo. Tra +344,93 e +345,24.
1278	D06	00	039	0	0S	K0	Vano (1,90x1,75, asse NO-SE) delimitato a SE dai muri 1276 e 1277, mentre a NO oltrepassa il limite di scavo. Il pavimento è costituito da un battuto di argilla verdastra e di calce. Quota media pavimentale +344,93.
1279	C06	00	039	0	0S	K0	Muro (4,70x0,40, asse NO-SE) in mattoni crudi (35x35x10) disposti su un filare; si conserva per 5 corsi. Nello strato 40 delimita a NE il vano 1353 e si lega ortogonalmente a filari sfalsati a SE al muro 1271 e a NO al 1280 e al 1276. Gli si appoggia la banchina 1399. Nello strato 39 delimita a NE il vano 1282 e si lega ortogonalmente a filari sfalsati a SE al muro 1271 e a NO al 1280 e al 1276. È rivestito con un sottile strato di intonaco in calce. Tra +345,10 e +344,60.
1280	D05	03	039	0	0S	K0	Muro (6,70x0,40, asse NE-SO) in mattoni crudi (35x35x10) disposti su un filare; si conserva per 5 corsi. Delimita a NO il vano 1282 (A) e la corte 1284 (B) e li divide entrambi dalla corte 1283. Si lega ortogonalmente a filari sfalsati a NE ai muri 1279 e 1281; a SO si conserva in pessime condizioni, ma probabilmente si lega ortogonalmente e a filari sfalsati al muro 1303. Gli si appoggia il muro 1294 del vano 1286. Presenta un varco di accesso al vano 1286; un altro varco doveva trovarsi a SO per permettere la comunicazione con le corti 1283 e 1284. Nell'estremità NE vi è un rivestimento di un sottile strato di intonaco in calce. Tra +344,82 e +345,24.
1281	C05	02	039	0	0S	K0	Muro (4,70x0,40, asse NO-SE) in mattoni crudi (35x35x10) disposti su un filare e mezzo; si conserva per 4 corsi. Delimita a SO il vano 1282 e lo divide dalla corte 1284; si lega ortogonalmente a filari sfalsati a SE ai muri 1270 e 1271 e a NO al 1280. Gli si appoggia il muro 1285 del vano 1286. È tagliato dalla fossa 1046 dello strato 35 B. Tra +344,80 e +345,20.

1282	C05	12	039	0	0S	K0	Vano (4,25x3,10, asse NO-SE) delimitato dai muri 1271, 1279, 1280 e 1281. Nell'angolo NE è stato rinvenuto il *tannur* 1265. Presenta un varco di accesso a NO praticato nel muro 1279. Il piano di calpestio in argilla e calce si trova a +344,82.
1283	D05	03	039	0	0S	K0	Corte (7,00x3,50, asse NE-SO) delimitata dai muri 1277 e 1280; a NO oltrepassa il limite di scavo. Due varchi a SE la mettono in comunicazione con il vano 1286 e la corte 1284. Al suo interno, in prossimità del varco di ingresso al vano 1286, vi è un piano di frammenti ceramici (*Locus* 113). Il pavimento è cosparso di lenti di ceneri e carboni. Piano di calpestio a +344,90.
1284	C04	03	039	0	0S	K0	Corte (4,20x6,00, asse NE-SO) delimitata dai muri 1270, 1280, 1281 e 1303. Un varco a SO la mette in comunicazione con la corte 1284. Al suo interno, in prossimità dell'angolo NE, è stato rinvenuto il *tannur* 1232. In un momento successivo alla sua realizzazione, nell'angolo NO, dove esistevano già i *tannur* 1288 e 1289 ed il piano 1292, viene ricavato il piccolo ripostiglio 1286. Il pavimento originario si trova a +344,74.
1285	D05	00	039	0	0S	K0	Muro (3,20x0,25, asse NE-SO) in mattoni crudi (25x25x8) disposti su un filare; si conserva per 2 corsi. Delimita a SE il vano 1286 e lo divide dalla corte 1284. Si lega ortogonalmente a filari sfalsati a SO al muro 1294 e si appoggia a NE al 1281. Tra +345,00 e +345,20.
1286	D04	03	039	0	0S	K0	Piccolo vano (3,10x1,70, asse NE-SO) delimitato dai muri 1280, 1281, 1285 e 1294. Si tratta di un piccolo ripostiglio ricavato all'interno della corte 1284. Al suo interno si trovano i *tannur* 1287 e 1299. Comunica a NO, attraverso il muro 1280, con la corte 1283. Piano di calpestio a +345,00.
1287	D05	00	039	0	0S	K0	*Tannur* circolare (Ø 0,50) con pareti di argilla concotta (spessore 3 cm) rinvenuto nel vano 1286. Taglia il precedente *tannur* 1299. Tra +345,07 e +344,90.
1288	D05	00	039	0	0S	K0	*Tannur* circolare (Ø 0,55) con pareti di argilla concotta (spessore 3 cm) rinvenuto nella corte 1284, precedente alla costruzione del ripostiglio 1286. È conservato per un alzato notevole (tra +345,23 e +344,80) e questo ha permesso di verificarne la tecnica di realizzazione.
1289	D05	00	039	0	0S	K0	*Tannur* circolare (Ø 0,35) con pareti di argilla concotta (spessore 3 cm) costruito nella corte 1284, precedente alla costruzione del ripostiglio 1286. Tra +345,10 e +344,80.
1291	B04	00	038	0	0R	M0	Banchina (1,30x0,80, asse NO-SE) in mattoni crudi (38x38x10) disposti su un filare e mezzo, conservata per due corsi. Si appoggia al *tannur* 1117. Entrambi furono costruiti quando le strutture circostanti erano già in uso. Tra +345,00 e +345,15.
1292	D05	00	039	0	0S	K0	Piccolo ripostiglio circolare (Ø 0,50, spessore della parete 10 cm) realizzato con un rifascio in *pisé* all'interno del vano 1286. Il fondo è realizzato con piccoli frammenti ceramici. Tra +344,86 e +344,82.
1293	C04	00	039	0	0S	K0	Muro (1,50x0,60, asse NO-SE) in mattoni crudi (35x35x10) disposti su un filare e mezzo; si conserva per 4 corsi. Delimita a NE il vano 1262 e presenta un varco di accesso che lo mette in comunicazione con la corte 1256; si appoggia a SE al muro 1257. Probabilmente fu costruito per chiudere lo spazio antistante il vano 1263 inizialmente a cielo aperto. Tra +344,64 e +345,05.
1294	D04	00	039	0	0S	K0	Muro (1,50x0,40, asse NO-SE) in mattoni crudi (35x35x10) disposti su un filare; si conserva per 2 corsi. Si appoggia a NO al muro 1280. Delimita a SO il vano 1286 e lo separa dalla corte 1284. Tra +345,00 e +345,13.
1295	D04	00	036	0	0Q	M0	Tomba a fossa (1,10x0,70, asse NE-SO) con inumazione singola primaria di un adulto di sesso femminile. Si trova al di sotto della fossa 1141. Il corpo, ricoperto con argilla, era adagiato sul fianco sinistro e deposto in posizione semiflessa: il braccio destro era piegato su se stesso, il braccio sinistro era quasi disteso con la mano aperta all'altezza del bacino; le gambe erano piegate. Non sono stati rinvenuti oggetti di corredo né offerte alimentari. Tra +345,12 (quota di rinvenimento) e +344,95. Probabilmente contemporanea alla sepoltura 1142, rinvenuta nel 2001 dentro la fossa 1141.
1296	B02	00	039	0	0S	K0	Forno circolare (Ø 1,75) realizzato con mezzi mattoni crudi (35x18x10) disposti su un filare e conservati per un solo corso, costruito all'interno del piccolo vano 1264. La struttura presenta una lacuna sul lato NE, in

							prossimità forse dell'imboccatura. Il piano di cottura è costituito da uno strato di argilla concotta. I mattoni sul lato SO sono parzialmente coperti dal muro 1258; è quindi probabile che in seguito all'abbandono di questa struttura il vano abbia subito dei rifacimenti con la realizzazione del *tannur* 1146 nell'angolo NE. Tra +344,77 e +344,65.
1297	A04	00	040	0	0T	J0	Sacello (3,30x4,10, asse NO-SE) delimitato dai muri 1314, 1315, 1316 e 1317. Accessibile da SO attraverso un varco nel muro 1315. Presenta nell'angolo SE una banchina (1318) ed una vasca (1319) entrambi in mattoni crudi. Il suolo (1320, quota media +344,38) presenta cospicue tracce di incendio (ceneri e mattoni crudi bruciati). È tagliato dal pozzo 200 dello strato 15 e dalle fosse 1312 dello strato 39 e 1313 dello strato 36.
1298	A03	00	034	D	0O	O0	Tomba a fossa (0,75x0,40, asse NO-SE) con inumazione singola primaria di un infante di sesso indeterminato. Il corpo, ricoperto con argilla, era deposto in posizione semiflessa sul fianco sinistro con gambe e braccia piegate. Le ossa erano in pessimo stato di conservazione. Il corredo è costituito da un bicchiere con corpo a clessidra in ceramica comune (Δ 2365), posto all'altezza del bacino tra le braccia e le ginocchia. La tomba taglia il muro 1304. Tra +344,98 (quota di rinvenimento) e +344,80.
1299	D05	00	039	C	0S	K0	*Tannur* circolare (Ø 0,30) con pareti di argilla concotta (spessore 5 cm) posto all'interno della corte 1284 prima della costruzione del vano 1286. Tagliato dal successivo *tannur* 1287. Tra +344,90 e +344,80.
1302	A04	00	039	0	0S	K0	Tomba a fossa (1,45x0,90, asse NO-SE) con inumazione singola primaria di una donna adulta, sepolta in una nicchia ricavata sul lato orientale della fossa e coperta con mattoni crudi frammentarii. Il corpo era in posizione supina, con le braccia incrociate sul petto e le gambe leggermente flesse. Il corredo è costituito da due spilloni curvi (Δ 2409-2410) e da due spilloncini in bronzo (Δ 2411-2412) posti all'altezza delle spalle; da una placchetta in bronzo (Δ 2413) all'altezza dell'avambraccio destro insieme ad un anellino in conchiglia (Δ 2414) che doveva decorare la veste della defunta e da una serie di vaghi di collana (Δ 2415) di diversi materiali, dimensioni e forme. Numerosi recipienti ceramici erano deposti dietro la testa, sul lato settentrionale della fossa: due sostegni in ceramica bicroma dipinta (Δ 2416-2417), due olle di medie dimensioni in *Metallic Ware* (Δ 2418-2419), una delle quali ancora sopra al sostegno, e un'altra serie di piccoli recipienti sempre in *Metallic Ware*: una ciotolina miniaturistica a calotta sferica (Δ 2420), una ciotolina a profilo curvo (Δ 2421), una ciotolina con versatoio (Δ 2422), due bicchieri troncoconici (Δ 2423-2424) e tre ollette (Δ 2425-2427) e due ciotoline profonde tutte in *Fine Ware* (Δ 2428-2429). La tomba si trova sotto il piano di calpestio della corte 1256 ed è contemporanea alla vicina tomba 1307. Tra +344,70 e +344,00.
1303	D03	00	039	0	0S	K0	Muro (4,00x0,70, asse NO-SE) in mattoni crudi (35x35x10) disposti su due filari; si conserva per 4 corsi. Delimita a SO la corte 1284 e si lega ortogonalmente a filari sfalsati a SE al muro 1261 e a NO al 1280. Tra +344,80 e +345,20.
1304	A02	03	039	0	0S	K0	Muro (4,00x0,74, asse NE-SO) in mattoni crudi (35x35x10) disposti su due filari; si conserva per 4 corsi. Delimita a SE la corte 1347 e si lega ortogonalmente a NE al muro 1269 oltre il limite orientale dell'area. Tagliato dalla tomba 1298 dello strato 34 D. Tra +344,75 e +345,07.
1305	D03	00	039	0	0S	K0	*Tannur* circolare (Ø 0,75) con pareti di argilla concotta (spessore 5 cm) rinvenuto nell'area aperta a SO del vano 1262. Tra +344,80 e +344,65.
1307	A03	00	039	0	0S	K0	Tomba a cista (cista 1,75x1,10, fossa 1,25x0,70, asse NO-SE) realizzata con un rifascio ed una copertura in mattoni crudi interi e frammentari. Vi si trovava l'inumazione primaria di un maschio adulto. Il corpo era deposto sul fianco destro, in posizione semiflessa, con le gambe piegate ed i talloni all'altezza dell'osso sacro. Il braccio sinistro era piegato e la mano impugnava una mazza in basalto (Δ 2434) all'altezza della testa; anche il destro era piegato e la mano si trovava sopra una ciotola (Δ 2433) posta all'altezza del bacino. Lo schiacciamento della copertura ha causato lo scivolamento dell'omero sinistro e lo spostamento della mandibola. Il corredo era costituito da tre ollette in *Gray Burnished Ware* (Δ 2430-32) di cui due rinvenute di fronte alla faccia e una dietro le spalle del defunto (quest'ultima era chiusa con un tappo in argilla cruda, Δ 2436); dalla ci-

							tata ciotola in *Fine Ware* (Δ 2433) posta all'altezza del bacino; dalla mazza rituale con immanicatura in legno (scomparsa) e testa in basalto (Δ 2434) citata e da un falcetto semilunato in bronzo rinvenuto in prossimità della ciotola (Δ 2435). Di fronte al petto sono state rinvenute tracce delle ossa di un piccolo animale, forse un agnello. La tomba si trova sotto il piano di calpestio della corte 1256 ed è contemporanea alla vicina tomba 1302. Tra +344,66 e +344,25.
1312	A02	03	039	0	0S	K0	Fossa circolare (Ø 1,45) con pareti dritte e fondo piatto che taglia il suolo 1320 e parzialmente il muro 1316 del Sacello 1297. Il riempimento, molto compatto, era costituito da argilla con rare lenti di cenere. Tra +344,70 e +344,36.
1313	A04	03	036	0	0Q	M0	Fossa rettangolare (0,60x1,65, asse NO-SE) con pareti dritte e fondo piatto che taglia il suolo 1320 del vano 1297. Il riempimento, abbastanza compatto, era costituito da argilla grigia mista a cenere e conteneva frammenti di ceramica appartenenti al panorama accadico. Tra +344,70 (quota di rinvenimento) e +344,25.
1314	A04	00	040	0	0T	J0	Muro (2,65x0,85, asse NE-SO) in mattoni crudi (35x35/18x10) disposti su un filare; si conserva per 4 corsi. Delimita a SE il vano 1297 e si lega ortogonalmente a filari sfalsati a SO al muro 1315; a NO oltrepassa il limite di scavo. Gli si appoggiano la banchina 1318 e la vasca 1319. La faccia a vista interna era intonacata con un sottile strato di calce. Tra +344,35 e +344,70.
1315	A04	03	040	0	0T	J0	Muro (5,00x0,40, asse NO-SE) in mattoni crudi (40x40x10) disposti su un filare; si conserva per 4 corsi. Delimita a SO il vano 1297 e si lega ortogonalmente a filari sfalsati a NO al muro 1316 e a SE al 1314. Gli si appoggia la banchina 1318. Presenta a NO un varco di accesso largo 80 cm. A SE, dove gli si appoggia la banchina 1318, il muro presenta una nicchia. La faccia a vista interna era intonacata con un sottile strato di calce. Tra +344,35 e +344,68.
1316	A05	03	040	0	0T	J0	Muro (3,50x0,40, asse NE-SO) in mattoni crudi (40x40x10) disposti su un filare; si conserva per 4 corsi. Delimita a NO il sacello 1297 e si lega ortogonalmente a filari sfalsati a SO al muro 1315; a NO al 1317. Il muro, costruito probabilmente sopra una struttura più antica, era tagliato parzialmente dalla fossa 1312 dello strato 39. La faccia a vista interna era intonacata con un sottile strato di calce. Tra +344,35 e +344,73.
1317	A05	00	040	0	0T	J0	Muro (3,30x0,40/0,35, asse NO-SE) in mattoni crudi (40x40x10) disposti su un filare; si conserva per 4 corsi. Delimita a NE il sacello 1297 e si lega ortogonalmente a filari sfalsati a NO al muro 1316 (in prossimità dell'angolo nel muro è ricavata una nicchia); a SE oltrepassa il limite di scavo. Il muro è costruito sopra una struttura più antica. La faccia a vista interna è intonacata con un sottile strato di calce. Tra +344,35 e +344,67.
1318	A04	00	040	0	0T	J0	Focolare (1,20x0,60, asse NE-SO) a forma di "L" realizzato in mattoni crudi di diverse dimensioni disposti su un filare e conservati per 4 corsi. Si trovava all'interno del Sacello 1297, nell'angolo SE, e venne utilizzato probabilmente insieme alla vasca 1319. Si appoggia ai muri perimetrali 1314 e 1315, e alla vasca 1319. Copre il pavimento 1320. Il fuoco era acceso di fronte alla struttura come dimostrano le cospicue tracce di bruciato e di concotto rinvenute sui mattoni. Tra +344,38 e +344,70.
1319	A04	00	040	0	0T	J0	Vasca (0,80x0,20, asse NO-SE) del Sacello 1297, realizzata con mezzi mattoni crudi (40x20x10) disposti su un filare e conservata per due corsi. Si appoggia al muro perimetrale del sacello 1297; gli si appoggia la banchina 1318. Tra +344,54 e +344,35.
1320	A04	03	040	0	0T	J0	Suolo del Sacello 1297 (3,30x4,50, asse NO-SE) realizzato in argilla e calce con cospicue tracce di incendio (ceneri e mattoni crudi concotti). È tagliato dal pozzo 200 dello strato 15 e dalla fossa 1313 dello strato 36. Piano a +344,38.
1321	B05	00	040	0	0T	J0	Piano di cottura (1,20x0,80, asse E-O), realizzato con mattoni crudi frammentari e concotti. Si trova nell'area aperta, a SO del sacello 1297. È leggermente rialzato rispetto al piano di calpestio. Tra +344,60 e +344,75.
1322	A06	00	040	0	0T	J0	Affioramento di un muro (3,00x0,40, asse NO-SE) in mattoni crudi (40x40x10) disposti su un filare; si conserva per 2 corsi. Parallelo al sacello 1297; a SE oltrepassa il limite di scavo. Tra +344,44 e +344,64.

1323	A05	03	040	0	0T	J0	Crollo (0,75x3,70, asse NO-SE) di mattoni crudi del muro 1322, situato tra questo muro ed il sacello 1297. A SE oltrepassa il limite di scavo. Tra +344,40 e +344,70.
1325	A06	00	040	0	0T	J0	Muro (1,50x0,75, asse NO-SE) in mattoni crudi (35x35x10) disposti su due filari; si conserva per 4 corsi. Si lega ortogonalmente a filari sfalsati a NO al muro 1326. Delimita a SO il vano 1327. A SE oltrepassa il limite di scavo. Tra +344,40 e +344,80.
1326	A06	00	040	0	0T	J0	Muro (1,20x0,75, asse NE-SO) in mattoni crudi (35x35x10) disposti su due filari; si conserva per 4 corsi. Si lega ortogonalmente a filari sfalsati a SO al muro 1325. Delimita a NO il vano 1327. A NE oltrepassa il limite di scavo. Tra +344,40 e +344,80.
1327	A06	00	040	0	0T	J0	Vano (0,85x0,65 residuo, asse NO-SE) delimitato dai muri 1325 e 1326. In gran parte a N ed E oltrepassa il limite di scavo. Rinvenuto a +344,80.
1347	A02	03	039	0	0S	K0	Vano (1,60x4,20, asse NE-SO) delimitato dai muri 1268, 1269 e 1304. Aperto sul lato SO. Il pavimento originario si trova a +344,75.
1356	D04	00	039	0	0S	K0	Banchina ad "L" (1,70x2, asse NE-SO/NO-SE) in mattoni crudi (35x35/15x10) disposti su un filare in senso NO-SE e su mezzo filare in senso NE-SO; si conserva per 1 corso. La banchina in realtà ricava uno spazio all'interno della corte 1284. Si appoggia al muro 1270. Tra +344,67 e +344,77.

* * *

ELENCO DEI LOCI

Numero, Settore, Part. del setto Strato, Part. dello strato, Fase, Cronologia, Descrizione

106	D05	00	036	0	0Q	M0	Piano di calpestio o pavimentazione all'aperto (2,00x3,50, asse NE-SO) realizzata con frammenti ceramici di piccole e medie dimensioni. Si appoggia a NO sul muro 1078 che ha lo stesso orientamento. Tra +345,95 e +345,80.
111	A05	00	037	0	0Q	M0	Scarico con ceramica mista a macine in basalto integre e frammentarie (1,50x3,00, asse E-O). Corrisponde al pavimento 1221 e si trova in gran parte all'interno del vano 1215. Era coperto dal successivo scarico 1212 dello strato 36. Tra +345,35 e +345,25.
112	C04	00	039	0	0S	K0	Grande recipiente in *Coarse Ware* crollato sul suolo della corte 1256 (0,70x1,00 asse NE-SO) e non inventariato. Tra +344,78 e +344,65.
113	D05	00	039	0	0S	K0	Piano o pavimentazione di frammenti ceramici rinvenuto sul suolo della corte 1283 (1,20x2,00, asse NE-SO). Tra i frammenti si trovava un profilo completo di bacino ellissoidale in *Coarse Ware*. Tra +345,20 e +344,98.

* * *

ELENCO DEGLI OGGETTI

Numero, Settore, Strato, Part. dello strato, Struttura, Locus, Inventario, Numero ceramico
Fase, Datazione, Descrizione

2105	B05	036	0	0000	000	03544	0000	0Q	M0	Accettina. Pietra verde. Integra. A +345,62.
2106	C06	036	0	0000	000	03545	0000	0Q	M0	Figurina di cavallo. T.c. Framm. A +345,80.
2107	A06	036	0	0000	000	03546	0000	0Q	M0	Spillone, fusto di. Bronzo. Framm. A +345,75.

2108	D06	036	0	0000	000	03547	0000	0Q	M0	Spillone a caviglia (*toggle-pin*), ricurvo. Bronzo. Integro. A +344,75.
2109	D03	038	0	0000	000	03548	0000	0R	L0	Equide, testina di. (Figurina). T.c. Framm. A +345,23.
2110	D02	034	D	1218	000	03549	0000	0O	ON	Bicchiere a clessidra. Bronzo. Quasi integro. Tomba 1218. A +345,50.
2111	D02	034	D	1218	000	03550	0000	0O	ON	Ciotola. Bronzo. Integra. Tomba 1218. A +345,50.
2112	D02	034	D	1218	000	03551	0000	0O	ON	“Coperchio”. Bronzo. Framm. Tomba 1218. A +345,50.
2113	D02	034	D	1218	000	03552	0000	0O	ON	Due cavigliere. Bronzo. Integre. Tomba 1218. A +345,50.
2114	D02	034	D	1218	000	03553	0000	0O	ON	Due cavigliere. Bronzo. Integre. Tomba 1218. A +345,50.
2115	D02	034	D	1218	000	03554	0000	0O	ON	Spillone in bronzo con testa in lapislazzuli. Integro. Tomba 1218. A +345,50.
2116	D02	034	D	1218	000	03555	0000	0O	ON	Rondella forata. Bronzo. Integra. Tomba 1218. A +345,50.
2117	D02	034	D	1218	000	03556	0000	0O	ON	Anello digitale. Bronzo. Framm. Tomba 1218. A +345,50.
2118	D02	034	D	1218	000	03557	0000	0O	ON	Vago lenticolare. Elettro. Tomba 1218. A +345,50.
2119	D02	034	D	1218	000	03558	0000	0O	ON	Quatto vaghi di collana. Cornalina. Tomba 1218. A +345,50.
2120	D02	034	D	1218	000	03559	0000	0O	ON	Due vaghi di collana. Lapislazzuli. Tomba 1218. A +345,50.
2121	D02	034	D	1218	000	03560	0000	0O	ON	210 vaghi di collana. *Faïence* bianca. Tomba 1218. A +345,50.
2122	D02	034	D	1218	000	03561	0000	0O	ON	26 vaghi di collana. Pietra nera. Tomba 1218. A +345,50.
2123	D02	034	D	1218	000	03562	0000	0O	ON	Vago di collana. Avorio. Integro. Tomba 1218. A +345,50.
2124	D02	034	D	1218	000	03563	0000	0O	ON	2 vaghi di collana. *Faïence*. Integri. Tomba 1218. A +345,50.
2125	D02	034	D	1218	000	03564	0000	0O	ON	6 vaghi di collana a segmenti. *Faïence*. Integri. Tomba 1218. A +345,50.
2126	D02	034	D	1218	000	03565	0000	0O	ON	Vago di collana a botticella. Pietra nerastra. Integro. Tomba 1218. A +345,50.
2127	B05	036	0	1212	000	03566	0000	0Q	M0	Figurina di leone. T.c. Framm. Piano 1212. A +345,46.
2128	B06	036	0	1212	000	03567	0000	0Q	M0	Figurina di equide (testa). T.c. Framm. Piano 1212. A +345,50.
2129	B05	036	0	1212	000	03568	0000	0Q	M0	Figurina di quadrupede. T.c. Integra. Piano 1212. A +345,50.
2130	B06	037	0	0000	000	03569	0000	0Q	M0	Figurina di quadrupede (equide). T.c. Framm. A +345,59.
2132	C05	037	0	1209	000	03571	0000	0Q	M0	Figurina di equide. T.c. Framm. Corte 1209. A +345,40.
2133	C05	037	0	1209	000	03572	0000	0Q	M0	Figurina di quadrupede. T.c. Framm. Corte 1209. A +345,40.
2134	D05	037	0	0000	000	03573	0000	0Q	M0	Figurina di quadrupede. T.c. Framm. A +345,50.
2135	C06	037	0	0000	000	03574	0000	0Q	M0	Ruota di carretto. T.c. Framm. A +345,55.
2136	C05	037	0	0000	000	03575	0000	0Q	M0	Ruota di carretto. T.c. Framm. A +345,58.
2137	D05	037	0	0000	000	03576	0000	0Q	M0	Cassa di carretto. T.c. Framm. A +345,58.
2139	D05	035	B	0000	000	03608	00001	0P	N0	Olletta a bocca larga. T.c. Restaurata. A +345,70.
2140	D05	035	B	0000	000	03609	0002	0P	N0	Ciotola biconica. T.c. Framm. A +345,65.
2141	C06	036	0	0000	000	03610	0007	0Q	M0	Ciotola carenata. T.c. Reintegrata. A +345,70.
2142	C06	036	0	0000	000	03611	0008	0Q	M0	Ciotola a carenatura alta. T.c. Quasi integra. A +345,72.
2143	C06	036	0	0000	000	03612	0009	0Q	M0	Ciotola. T.c. Quasi integra. A +345,79.
2144	D06	036	0	0000	000	03613	0010	0Q	M0	Ciotola a *cloche*. T.c. Framm. A +345,71.
2145	D06	036	0	0000	000	03614	0011	0Q	M0	Bicchiere. T.c. Framm. A +345,69.
2146	D06	036	0	0000	000	03615	0012	0Q	M0	Bicchiere. T.c. Reintegrato. A +345,64.
2147	B05	036	0	0000	000	03616	0013	0Q	M0	Bacile. T.c. Framm. A +345,69.
2148	A05	036	0	0000	000	03617	0014	0Q	M0	Bacino troncoconico. T.c. Framm. A +345,67.
2149	B06	036	0	0000	000	03618	0015	0Q	M0	Bacino. *Coarse Ware*. T.c. Framm. A +345,68.
2150	B06	036	0	0000	000	03619	0016	0Q	M0	Bacile a parete sagomata. T.c. Framm. A +345,66.

2151 D06 036 0 0000 000 03620 0017 0Q M0 Bacino a cassetta con decorazione a lunule incise. Framm. T.c. A +345,69.
2152 D02 036 0 0000 000 03621 0018 0Q M0 Ciotolina fabbricata a mano. T.c. Integra. A +345,70.
2153 B05 037 0 0000 000 03622 0297 0Q M0 Ciotolina a calotta. T.c. Framm. A +345,59.
2154 B05 037 0 0000 000 03623 0298 0Q M0 Ciotola a calotta bassa. T.c. Framm. A +345,50.
2155 C06 037 0 0000 000 03624 0299 0Q M0 Ciotola emisferica. T.c. Framm. A +345,92.
2156 D06 037 0 0000 000 03625 0300 0Q M0 Ciotola semicarenata. T.c. Framm. A +345,58.
2157 B06 037 0 0000 000 03626 0301 0Q M0 Ciotola troncoconica. T.c. Framm. A +345,55.
2158 B05 037 0 0000 000 03627 0302 0Q M0 Bacino troncoconico, svasato in alto. T.c. Framm. A +345,51.
2159 B06 036 0 0000 000 03628 0000 0Q M0 Vago di collana a goccia. T.c. Framm. A +345,81.
2160 B05 036 0 0000 000 03629 0000 0Q M0 Figurina di quadrupede. T.c. Framm. A +345,75.
2161 C05 036 0 0000 000 03630 0000 0Q M0 Fusajola piatta. T.c. Integra. A +345,77.
2178 B05 036 0 1212 000 03676 0000 0Q M0 Macina a sella. Basalto. Integra. Scarico 1212. A +345,64.
2179 B05 036 0 1212 000 03677 0000 0Q M0 Macina giacente. Basalto. Integra. Piano 1212. A +345,50.
2180 B05 036 0 1212 000 03678 0000 0Q M0 Peso a ciambella. Basalto. Integro. Piano 1212. A +345,57.
2181 B05 036 0 1212 000 03679 0000 0Q M0 Pestello cilindrico. Basalto. Integro. Piano 1212. A +345,51.
2182 B05 037 0 1221 111 03680 0000 0Q M0 Figurina di quadrupede. T.c. Framm. Piano 1221. *Locus* 111. A +345,30.
2183 A06 035 B 1224 000 03681 0000 0P N0 Figurina di quadrupede. T.c. Framm. Fossa 1224. A +345,18.
2184 B05 038 0 0000 000 03682 0000 0R L0 Figurina di quadrupede (equide). T.c. Framm. A +345,26.
2185 B06 038 0 0000 000 03683 0000 0R L0 Figurina di quadrupede. T.c. Framm. A +345,24.
2186 B05 038 0 0000 000 03684 0000 0R L0 Accettina. Pietra nera. Framm. A +345,28.
2187 B05 037 0 1221 111 03685 0000 0Q M0 Macina a sella. Basalto. Framm. Piano 1221. *Locus* 111. A +345,30.
2188 B05 037 0 1221 111 03686 0000 0Q M0 Macina pianoconvessa. Basalto. Integra. Piano 1221. *Locus* 111. A +345,30.
2189 B05 037 0 1221 111 03687 0000 0Q M0 Macina pianoconvessa. Basalto. Framm. Piano 1221. *Locus* 111. Da +345,30.
2190 B05 037 0 1221 111 03688 0000 0Q M0 Peso a ciambella. Basalto. Framm. Corte 1087. Da +345,29.
2193 C05 038 0 1231 000 03691 0000 0R L0 Lama. Selce. Framm. Vano 1231. A +345,32.
2194 A06 038 0 0000 000 03692 0000 0R L0 Lama. Ossidiana. Framm. A +345,27.
2195 A06 038 0 0000 000 03693 0000 0R L0 Lama. Selce. Framm. A +345,29.
2196 C05 038 0 1150 000 03694 0000 0R L0 Lama. Selce. Framm. Dalla piattaforma 1150. A +345,25.
2197 A05 038 0 0000 000 03695 0000 0R L0 Lama. Selce. Framm. A +345,22.
2198 B05 038 0 0000 000 03696 0000 0R L0 Lama. Selce. Integra. A +345,30.
2199 A05 038 0 0000 000 03697 0000 0R L0 Pedina forata. T.c. Integra. A +345,26.
2200 D06 038 0 0000 000 03698 0000 0R L0 Condotto. T.c. Framm. A +345,28.
2201 D06 038 0 0000 000 03699 0000 0R L0 Carretto (?). T.c. Framm. A +345,30.
2202 C05 038 0 1231 000 03700 0000 0R L0 Levigatojo non finito. Arenaria. Framm. Vano 1231. A +345,20.
2203 B05 038 0 0000 000 03701 0000 0R L0 Figurina di quadrupede. T.c. Framm. A +345,25.
2204 D05 037 0 0000 000 03702 0000 0Q M0 Macina a sella giacente. Basalto. Integra. A +345,25.
2205 A06 038 0 0000 000 03703 0592 0R L0 Ciotolina miniaturistica. T.c. Framm. A +345,39.
2206 B05 038 0 0000 000 03704 0593 0R L0 Ciotola a calotta sferica. T.c. Framm. A +345,40.
2207 A06 038 0 0000 000 03705 0594 0R L0 Ciotola troncoconica. T.c. Ricomposta. A +345,35.
2208 A05 038 0 0000 000 03706 0595 0R L0 Bicchiere troncoconico. T.c. Framm. A +345,35.
2209 B05 038 0 0000 000 03707 0596 0R L0 Olletta globulare depressa. T.c. Quasi integra. A +345,20.
2210 D06 038 0 0000 000 03708 0597 0R L0 Bacino. T.c. Framm. A +345,25.
2211 B05 038 0 0000 000 03709 0598 0R L0 Sostegno a corpo biconico. T.c. Framm. A +345,20.
2214 C03 039 0 1256 000 03729 0000 0S K0 Dente di cinghiale con foro di sospensione. Integro. Corte 1256. A +354,60.

2215	B04	039	0	1256	000	03730	0000	0S	K0	Tre lame (selce e ossidiana). Framm. Dalla Corte 1256. Tra +345,05 e +344,95.
2216	A04	039	0	1256	000	03731	0000	0S	K0	Figurina di equide. T.c. Integra. Dalla Corte 1256. A +345,00.
2217	C04	039	0	1256	000	03732	0000	0S	K0	Cote. Pietra. Framm. Dalla Corte 1256. A +345,05.
2219	C02	038	0	1131	000	03734	1073	0R	L0	Bacino. T.c. Framm. Scarico 1131. A +345,10.
2220	D03	038	0	1131	000	03735	1074	0R	L0	Bacino. T.c. Framm. Scarico 1131. A +345,00.
2223	A03	034	D	1246	000	03738	0000	0O	ON	Spillone a caviglia (*toggle pin*). Bronzo. Integro. Tomba 1246. A +344,75.
2224	A03	034	D	1246	000	03739	0000	0O	ON	19 vaghi di collana. Integri. Tomba 1246. A +344,75.
2225	A03	034	D	1246	000	03740	1674	0O	ON	Olletta biconica. T.c. Integra. Tomba 1246. A +344,67.
2226	A03	034	D	1246	000	03741	1675	0O	ON	Olletta biansata biconica. T.c. Integra. Tomba 1246. A +344,67.
2227	B02	039	0	0000	000	03742	0000	0S	K0	Figurina di quadrupede. T.c. Framm. A +344,65.
2228	B04	039	0	1256	000	03743	0000	0S	K0	Figurina di quadrupede. T.c. Framm. Dalla Corte 1256. A +344,56.
2229	B02	039	0	0000	000	03744	0000	0S	K0	Tre lame. Selce. A +344,60.
2263	B02	039	0	0000	000	03778	0000	0S	K0	Figurina di quadrupede. T.c. Framm. A +344,60.
2264	C04	039	0	1256	000	03779	0000	0S	K0	Spillone a testa piatta arricciata. Bronzo. Integro. Dalla Corte 1256. A +344,90.
2265	A05	039	0	1256	000	03780	0000	0S	K0	Figurina di equide. T.c. Framm. Dalla Corte 1256. A +345,10.
2268	A04	039	0	1256	000	03822	0000	0S	K0	Carretto miniaturistico. T.c. Framm. Dalla Corte 1256. A +344,80.
2270	C05	039	0	1256	000	03824	0000	0S	K0	"Coppo". T.c. Framm. Dalla Corte 1256. A +344,90.
2271	B04	039	0	1256	000	03825	0000	0S	K0	Figurina di equide. T.c. Framm. Dalla Corte 1256. A +344,92.
2272	A06	039	0	1256	000	03826	0000	0S	K0	Figurina di quadrupede. T.c. Framm. Dalla Corte 1256. A +344,80.
2273	A04	039	0	1256	000	03827	0000	0S	K0	Figurina di equide. T.c. Framm. Dalla Corte 1256. A +344,79.
2278	D04	039	0	1284	000	03832	0000	0S	K0	Figurina di cane. T.c. Framm. Corte 1284. A +344,90.
2280	D05	039	0	1283	000	03834	0000	0S	K0	Due rondelle forate T.c. Integre. Dalla Corte 1283. A +344,75.
2281	D04	039	0	1284	000	03835	0000	0S	K0	Tre strumenti litici. Ossidiana e selce. Framm. Dalla Corte 1284. A +344,80.
2282	C05	039	0	1284	000	03836	0000	0S	K0	Figurina di quadrupede. Framm. Dalla Corte 1284. A +344,65.
2283	D05	039	0	1283	000	03837	0000	0S	K0	Pendente forato su ciottolo. Dalla Corte 1283. A +344,70.
2284	D06	039	0	1283	000	03838	0000	0S	K0	Statuetta di Pazuzu. T.c. Framm. Dalla Corte 1283. A +344,60.
2285	A04	039	0	1256	000	03839	0000	0S	K0	Cilindro con decorazione geometrica incisa (sigillo). Pietra nera. Framm. Dalla Corte 1256. A +344,68.
2286	000	039	0	1283	000	03840	0000	0S	K0	Cretula a zampa di elefante. Argilla. Framm. Dalla Corte 1283. A +344,94.
2287	B05	037	0	1267	000	03841	0000	0Q	M0	Statuetta femminile. Osso. Integra. Tomba 1267. A +344,60.
2288	B05	037	0	1267	000	03842	0000	0Q	M0	Collana di numerose perle. Diversi materiali e forme. Tomba 1267. A +344,60.
2289	B05	037	0	1267	000	03843	0000	0Q	M0	Manico di mazza con decorazione incisa. Osso. Framm. Tomba 1267. A +344,60.
2290	B05	037	0	1267	000	03844	0000	0Q	M0	Mazza. T.c. Integra. Tomba 1267. A +344,65.
2291	B05	037	0	1267	000	03845	0000	0Q	M0	Spillone o *toggle pin*. Bronzo. Integro. Tomba 1267. A +344,55.
2292	B05	037	0	1267	000	03846	0000	0Q	M0	Spillone o *toggle pin*. Bronzo. Framm. Tomba 1267. A +344,55.
2293	B05	037	0	1267	000	03847	3021	0Q	M0	Olletta in *Metallic Ware*. T.c. Integra. Tomba 1267. A +344,65.
2313	A04	039	0	1256	000	03867	0000	0S	K0	Sigillo cilindrico con decorazione geometrica. Pietra. Framm. Dalla Corte 1256. A +344,65.

2314	D05	039	0	1283	000	03868	0000	0S	K0	Macina pianoconvessa. Basalto. Integra. Dalla Corte 1283. A +344,90.
2315	D05	039	0	1283	000	03869	0000	0S	K0	Macina pianoconvessa. Basalto. Integra. Dalla Corte 1283. A +344,88.
2316	A05	039	0	1256	000	03870	0000	0S	K0	Peso a ciambella. Basalto. Integro. Dalla Corte 1256. A +344,70.
2317	D05	039	0	1283	000	03871	0000	0S	K0	Cretula senza impronta. T.c. Framm. Dalla Corte 1283. A +344,90.
2334	D04	039	0	1284	000	03888	0000	0S	K0	Figurina di quadrupede. T.c. Framm. Dalla Corte 1284. A +344,75.
2335	D04	039	0	1284	000	03889	0000	0S	K0	Figurina di quadrupede. T.c. Framm. Dalla Corte 1284. A +344,77.
2336	D03	039	0	0000	000	03890	0000	0S	K0	Cassa di carretto. T.c. Framm. A +344,73.
2337	D05	039	0	1283	000	03891	0000	0S	K0	Cretula bombata. T.c. Integra. Dalla Corte 1283. A +344,90.
2338	D05	039	0	1283	000	03892	0000	0S	K0	Cretula bombata priva di impronte. T.c. Framm. Dalla Corte 1283. A +344,90.
2339	D05	039	0	1283	000	03893	0000	0S	K0	Cretula bombata. T.c. Framm. Dalla Corte 1283. A +344,90.
2340	D05	039	0	1283	000	03894	0000	0S	K0	*Token* o contrassegno a disco. T.c. Integro. Dalla Corte 1283. A +344,92.
2341	D05	039	0	1283	000	03895	0000	0S	K0	*Token* o contrassegno pianoconvesso. T.c. Integro. Dalla Corte 1283. A +344,92.
2342	D02	038	0	1131	000	03896	0000	0R	L0	Figurina di equide. T.c. Framm. Scarico 1131. A +344,85.
2343	D02	038	0	1131	000	03897	0000	0R	L0	Figurina di quadrupede. T.c. Framm. Scarico 1131. A +344,80.
2344	D02	038	0	1131	000	03898	0000	0R	L0	Figurina di equide. T.c. Framm. Scarico 1131. A +344,95.
2345	D02	038	0	1131	000	03899	0000	0R	L0	Figurina di quadrupede. T.c. Framm. Scarico 1131. A +344,90.
2346	D02	038	0	1131	000	03900	0000	0R	L0	Ruota di carretto miniaturistico. T.c. Integra. Scarico 1131. A +344,80.
2347	D02	038	0	1131	000	03901	0000	0R	L0	Ruota di carretto miniaturistico. T.c. Integra. Scarico 1131. A +344,80.
2348	D02	038	0	1131	000	03902	0000	0R	L0	Ruota di carretto miniaturistico. T.c. Integra. Scarico 1131. A +344,82.
2349	D02	038	0	1131	000	03903	0000	0R	L0	Ruota di carretto miniaturistico. T.c. Integra. Scarico 1131. A +344,80.
2350	D02	038	0	1131	000	03904	0000	0R	L0	Cassa di carretto miniaturistico. T.c. Framm. Scarico 1131. A +344,90.
2351	D02	038	0	1131	000	03905	0000	0R	L0	Cassa di carretto miniaturistico. T.c. Framm. Scarico 1131. A +344,90.
2352	D02	038	0	1131	000	03906	0000	0R	L0	Spillone. Bronzo. Framm. Scarico 1131. A +344,80.
2353	D02	038	0	1131	000	03907	0000	0R	L0	Figurina di quadrupede. T.c. Framm. Scarico 1131. A +344,85.
2354	D02	038	0	1131	000	03908	0000	0R	L0	Figurina di quadrupede. T.c. Framm. Scarico 1131. A +344,90.
2355	D02	038	0	1131	000	03909	3834	0R	L0	Frammento di olla con impronta di sigillo. T.c. Framm. Scarico 1131. A +344,85.
2356	D02	038	0	1131	000	03910	3835	0R	L0	Bacino. T.c. Framm. Scarico 1131. A +344,85.
2365	A03	034	D	1298	000	03922	4353	0O	ON	Bicchiere biconico. T.c. Integro. Tomba 1298. A +344,81.
2366	A02	039	0	0000	000	03923	4400	0S	K0	Olletta subglobulare. *Metallic Ware*. T.c. Framm. A +344,92.
2367	A02	039	0	0000	000	03924	4401	0S	K0	Olletta subglobulare. *Metallic Ware*. T.c. Framm. A +344,89.
2368	C02	039	0	0000	000	03925	4402	0S	K0	Olletta subglobulare. *Metallic Ware*. T.c. Framm. A +345,02.
2369	A04	039	0	1256	000	03926	4403	0S	K0	Olla a bocca larga. *Ninivite V Ware*. Decorazione incisa. T.c. Framm. Dalla Corte 1256. A +344,80.

2370	B04	039	0	1256	000	03927	4404	0S	K0	Ciotola a calotta sferica. *Fine Ware*. T.c. Integra. Dalla Corte 1256. A +345,01.
2371	A04	039	0	1256	000	03928	4405	0S	K0	Ciotola svasata con alta carenatura. *Fine Ware*. T.c. Framm. Dalla Corte 1256. A +344,95.
2372	A02	039	0	0000	000	03929	4406	0S	K0	Ciotola a carenatura alta. *Fine Ware*. T.c. Framm. A +344,85.
2373	D04	039	0	1284	000	03930	4407	0S	K0	Ciotola carenata. *Fine Ware*. T.c. Integrabile. Dalla Corte 1284.A +344,88.
2374	D04	039	0	1256	000	03931	4408	0S	K0	Ciotola a *cloche*. *Fine Ware*. T.c. Ricomposta. Dalla Corte 1256. A +345,02.
2375	C03	039	0	0000	000	03932	4409	0S	K0	Ciotola a calotta sferica. *Fine Ware*. T.c. Integrabile. A +345,02.
2376	A04	039	0	1256	000	03933	4410	0S	K0	Ciotola troncoconica carenata. *Fine Ware*. T.c. Integrabile. Dalla Corte 1256. A +344,90.
2377	B05	039	0	1256	000	03934	4411	0S	K0	Ciotola a corpo globulare e base a punta. *Fine Ware*. T.c. Integrabile. Dalla Corte 1256. A +344,95.
2378	C04	039	0	1256	000	03935	4412	0S	K0	Ciotola conica con base a punta. *Fine Ware*. T.c. Integrabile. Dalla Corte 1256. A +345,05.
2379	B06	039	0	1256	000	03936	4413	0S	K0	Bicchiere troncoconico. *Fine Ware*. T.c. Integrabile. Dalla Corte 1256. A +345,01.
2380	B03	039	0	1256	000	03937	4414	0S	K0	Bicchiere troncoconico. *Fine Ware*. T.c. Framm. Dalla Corte 1256. A +344,96.
2381	B03	039	0	1256	000	03938	4415	0S	K0	Ciotolina troncoconica a base convessa. *Fine Ware*. T.c. Framm. Dalla Corte 1256. A +344,95.
2382	C04	039	0	1256	000	03939	4416	0S	K0	Ciotolina troncoconica a base convessa. *Fine Ware*. T.c. Framm. Dalla Corte 1256. A +344,99.
2383	A06	039	0	1256	000	03940	4417	0S	K0	Ciotolina troncoconica a base convessa. *Fine Ware*. T.c. Framm. Dalla Corte 1256. A +345,07.
2384	C03	039	0	1256	000	03941	4418	0S	K0	Ciotolina troncoconica a base convessa. *Fine Ware*. T.c. Framm. Dalla Corte 1256. A +344,80.
2385	A02	039	0	0000	000	03942	4419	0S	K0	Ciotolina troncoconica a base leggermente convessa. *Fine Ware*. T.c. Framm. A +344,85.
2386	A02	039	0	1284	000	03943	4420	0S	K0	Ciotolina troncoconica. *Fine Ware*. T.c. Framm. Dalla Corte 1284. A +344,99.
2387	C04	039	0	1256	000	03944	4421	0S	K0	Ciotolina troncoconica. *Fine Ware*. T.c. Framm. Dalla Corte 1256. A +344,80.
2388	A04	039	0	1256	000	03945	4422	0S	K0	Ciotolina troncoconica. *Fine Ware*. T.c. Integrabile. Dalla Corte 1256. A +344,75.
2389	B06	039	0	1256	000	03946	4423	0S	K0	Ciotolina troncoconica. *Fine Ware*. T.c. Framm. Dalla Corte 1256. A +344,85.
2390	B04	039	0	1256	000	03947	4424	0S	K0	Ciotolina troncoconica. *Fine Ware* T.c. Framm. Dalla Corte 1256. A +344,75.
2391	B02	039	0	0000	000	03948	4425	0S	K0	Ciotolina cilindroconica. T.c. Integrabile. A +344,80.
2392	C04	039	0	1256	000	03949	4426	0S	K0	Ciotolina cilindroconica. T.c. Integrabile. Dalla Corte 1256. A +344,75.
2393	A04	039	0	1256	000	03950	4427	0S	K0	Ciotolina cilindroconica. T.c. Integrabile. Dalla Corte 1256. A +344,70.
2394	C03	039	0	0000	000	03951	4428	0S	K0	Bacino a base ovale e parete curva. T.c. Framm. A +344,70.
2395	B03	039	0	1256	000	03952	4429	0S	K0	Bacino a base ovale e pareti verticali. T.c. Framm. Dalla Corte 1256. A +344,71.
2396	B05	039	0	1256	000	03953	4430	0S	K0	Bacino a base ovale e parete obliqua. T.c. Framm. Dalla Corte 1256. A +344,80.
2397	A02	039	0	0000	000	03954	4431	0S	K0	Ollettina a corpo globulare. T.c. Integrabile. A +344,75.
2398	A04	039	0	1256	000	03955	4432	0S	K0	Olla profonda a bocca larga. T.c. Integrabile. Dalla Corte 1256. A +344,70.
2399	B02	039	0	0000	000	03956	4433	0S	K0	Olletta globulare a bocca larga e versatoio laterale. T.c. Integrabile. A +344,75.
2400	D04	039	0	1284	000	03957	4434	0S	K0	Sostegno sfinestrato. T.c. Framm. Dalla Corte 1284. A +344,75.
2401	C04	039	0	1284	000	03958	4435	0S	K0	Parete di vaso con segno a croce. T.c. Framm. Dalla Corte 1284. A +344,70.

2402	A04	040	0	1297	000	03999	0000	0T	J0	Anello. Conchiglia. Integro. Dal sacello 1297. A +344,58.
2409	A04	039	0	1302	000	04006	0000	0S	K0	Spillone (*toggle-pin*) curvo. Bronzo. Integro. Tomba 1302. A +344,07.
2410	A04	039	0	1302	000	04007	0000	0S	K0	Spillone (*toggle-pin*) curvo. Bronzo. Integro. Tomba 1302. A +344,02.
2411	A04	039	0	1302	000	04008	0000	0S	K0	Spillone (*toggle-pin*) diritto. Bronzo. Integro. Tomba 1302. A +344,02.
2412	A04	039	0	1302	000	04009	0000	0S	K0	Spillone (*toggle-pin*) diritto. Bronzo. Integro. Tomba 1302. A +344,02.
2413	A04	039	0	1302	000	04010	0000	0S	K0	Pendente trapezoidale con foro di sospensione. Bronzo. Integro. Tomba 1302. A +344,05.
2414	A04	039	0	1302	000	04011	0000	0S	K0	Anellino. Conchiglia. Integro. Tomba 1302. A +344,05.
2415	A04	039	0	1302	000	04012	0000	0S	K0	Vaghi di collana. *Faïence*, pietra dura, piombo. Tomba 1302. A +344,05.
2416	A04	039	0	1302	000	04013	6291	0S	K0	Sostegno biconico con decorazione bicroma. T.c. Reintegrabile. Tomba 1302. A +344,22.
2417	A04	039	0	1302	000	04014	6292	0S	K0	Sostegno biconico dipinto. T.c. Reintegrabile. Tomba 1302. A +344,11.
2418	A04	039	0	1302	000	04015	6293	0S	K0	Grande olla globulare. *Metallic Ware*. T.c. Integra. Tomba 1302. A +344,20.
2419	A04	039	0	1302	000	04016	6294	0S	K0	Grande olla globulare. *Metallic Ware*. T.c. Reintegrabile. Tomba 1302. A +344,32.
2420	A04	039	0	1302	000	04017	6295	0S	K0	Ciotolina a calotta sferica. *Metallic Ware*. T.c. Integra. Tomba 1302. A +344,20.
2421	A04	039	0	1302	000	04018	6296	0S	K0	Ciotolina a calotta sferica. *Metallic Ware*. T.c. Integra. Tomba 1302. A +344,20.
2422	A04	039	0	1302	000	04019	6297	0S	K0	Ollettina con beccuccio. *Metallic Ware*. T.c. Integra. Tomba 1302. A +344,18.
2423	A04	039	0	1302	000	04020	6298	0S	K0	Bicchiere troncoconico. *Metallic Ware*. T.c. Ricomposto. Tomba 1302. A +344,10.
2424	A04	039	0	1302	000	04021	6299	0S	K0	Bicchiere troncoconico. *Metallic Ware*. T.c. Ricomposto. Tomba 1302. A +344,15.
2425	A04	039	0	1302	000	04022	6300	0S	K0	Olletta globulare deformata. *Metallic Ware*. T.c. Integra. Tomba 1302. A +344,15.
2426	A04	039	0	1302	000	04023	6301	0S	K0	Olletta globulare. *Red Metallic Ware*. T.c. Ricomposta. Tomba 1302. A +344,20.
2427	A04	039	0	1302	000	04024	6302	0S	K0	Ollettina. *Metallic Ware*. T.c. Reintegrabile. Tomba 1302. A +344,05.
2428	A04	039	0	1302	000	04025	6303	0S	K0	Ciotola profonda. *Fine Ware*. T.c. Reintegrabile. Tomba 1302. A +344,08.
2429	A04	039	0	1302	000	04026	6304	0S	K0	Ciotola profonda. *Fine Ware*. T.c. Reintegrabile. Tomba 1302. A +344,08.
2430	B03	039	0	1307	000	04027	6305	0S	K0	Ollettina a collo strozzato. *Gray Burnished Ware*. T.c. Reintegrabile. Tomba 1307. A +344,28.
2431	B03	039	0	1307	000	04028	6306	0S	K0	Ollettina a collo strozzato. *Gray Burnished Ware*. T.c. Reintegrabile. Tomba 1307. A +344,30.
2432	B03	039	0	1307	000	04029	6307	0S	K0	Ollettina a collo diritto. *Gray Burnished Ware*. T.c. Reintegrabile. Tomba 1307. A +344,30.
2433	B03	039	0	1307	000	04030	6308	0S	K0	Ciotola troncoconica. *Fine Ware*. T.c. Ricomposta. Tomba 1307. A +344,30.
2434	B03	039	0	1307	000	04031	0000	0S	K0	Testa di mazza. Basalto. Integra. Tomba 1307. A +344,30.
2435	B03	039	0	1307	000	04032	0000	0S	K0	Rasoio o falcetto. Bronzo. Integro. Tomba 1307. A +344,31.
2436	B03	039	0	1307	000	04033	0000	0S	K0	Tappo o cretula. T.c. Framm. Tomba 1307. A +344,35.
2440	A05	040	0	1297	000	04037	0000	0T	J0	Sette strumenti litici. Frammentarii. Dal suolo 1320 del sacello 1297. Da +344,45.
2441	A05	040	0	1297	000	04038	0000	0T	J0	Cretula. Argilla. Dal suolo 1320 del sacello 1297. Da +344,50.
2442	A05	040	0	1297	000	04039	0000	0T	J0	*Token* o contrassegno. Argilla. Dal suolo 1320 del sacello 1297. Da +344,45.

2443 A05 040 0 1297 000 04040 0000 0T J0 Ruota miniaturistica. T.c. Integra. Dal suolo 1320 del sacello 1297. Da +344,52.

2444 A05 040 0 1297 000 04041 6498 0T J0 Ciotola profonda. *Fine Ware*. T.c. Framm. Dal suolo 1320 del sacello 1297. Da +344,40.

2688 C04 039 0 0000 112 04404 7796 0S K0 Dolio. C*oarse Ware.* T.c. Framm. *Locus* 112. A +344,65 (base).

2689 D05 039 0 0000 113 04405 7797 0S K0 Bacino ovale. *Coarse Ware*. T.c. Framm. *Locus* 113. A +345,20.

* * *

2. AREA G. A-D 7-10

Nel corso di quest'ultima campagna si sono ottenute informazioni precise sul primo insediamento medioassiro a Tell Barri ed il momento di transizione dal periodo mitannico. A quanto risulta l'area venne spianata per la costruzione della grande struttura palatina di Adad-Nirari I intorno al 1300: il passaggio è testimoniato dalla precedente produzione ceramica che presenta una sostanziale diversità sia per forme sia per tecniche sia per la decorazione dipinta (*Nuzi* e *Habur Wares* nello strato 34).

STRATO 34

Lo strato 34 (da +353,78 a +354,15; base non raggiunta) è stato scavato solo nei quadrati C-D 7-10 dato che l'area di scavo è stata provvisoriamente ridotta per osservare la relazione tra il grande edificio e l'insediamento più antico.

Il terreno si presenta compatto alle quote superiori, di tonalità marrone, di consistenza grassa, argilloso, ricco di cenere nei quadrati D 9-10.

È stata scavata solo una piccola parte del riempimento che ha consentito di rintracciare l'andamento di alcuni muri in mattoni crudi, regolari per quanto mal conservati; procedendo verso SE i mattoni tendono a non essere più visibili forse perché dilavati dall'azione meteorica.

Al momento si è individuata un'area abitata; si tratta di due abitazioni adiacenti con vani rettangolari. La maggiore presenta il vano 1341 preceduto dal secondo vano 1340 cui comunica con una porta; addossata ai muri di SO e di NO del vestibolo si trova una banchina in mattoni crudi, di un filare ed un filare e mezzo, a forma di L. La seconda è costituita dal solo vano 1335, con apertura a SO. All'interno, uno scarico di ceneri indica l'esistenza di un *tannur*.

Alle spalle di questo ambiente è il piccolo vano 1330, delimitato a N da muri 1323 e 1329, con un varco che mette in comunicazione con l'area a settentrione. L'ambiente, all'interno, era riempito di cenere grigio chiara tipica dell'attività di cottura e panificazione.

A differenza di quanto si registra nel resto dell'area, i mattoni crudi di questi settori presentano una tonalità cromatica rossiccia e una consistenza granulosa, quasi fossero stati sottoposti all'azione, almeno parziale, di una fonte di calore.

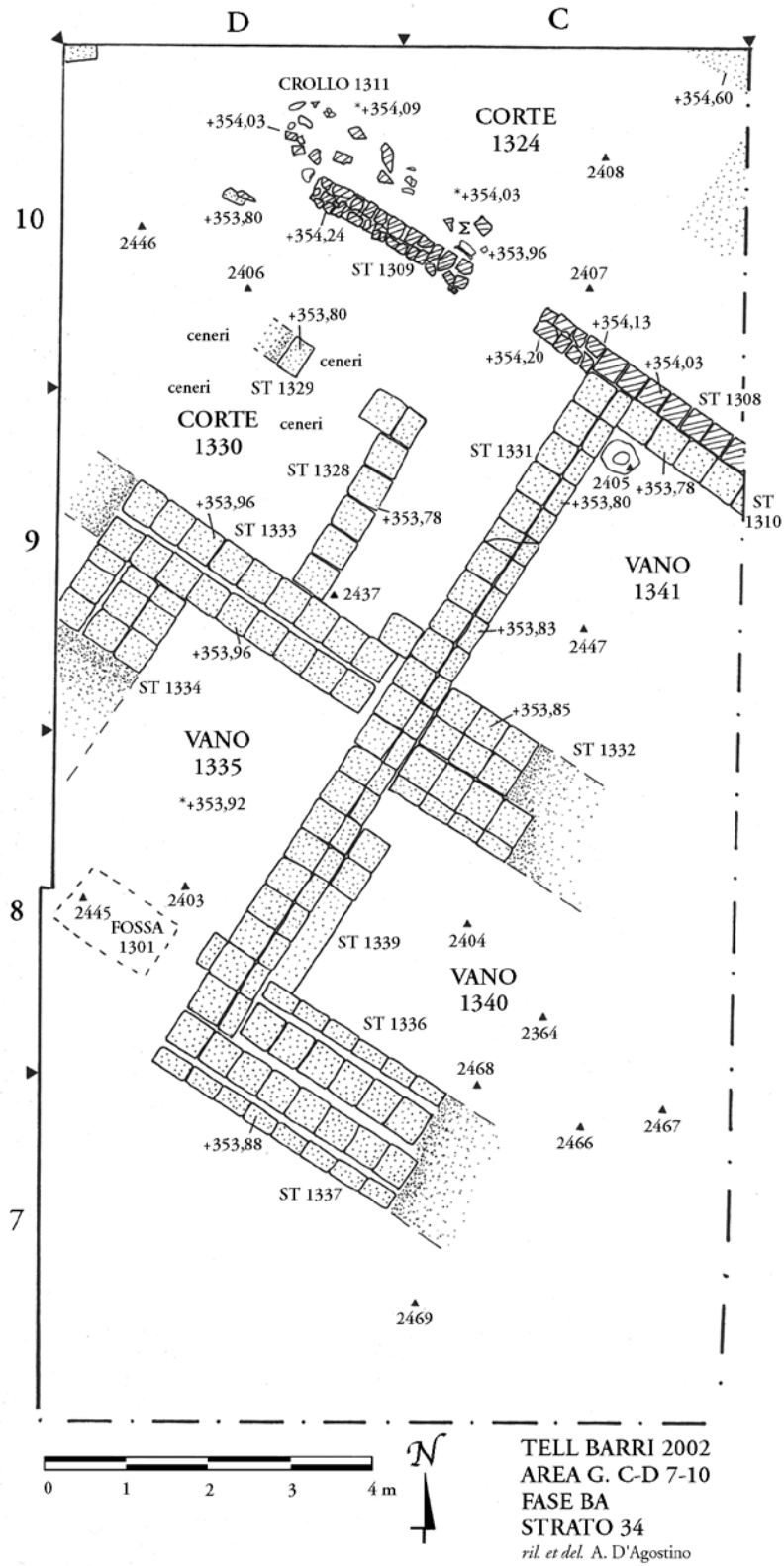
La zona a monte era destinata ad attività domestiche: un muro di mattoni cotti integri e frammentari disposti su due filari, probabilmente di reimpiego, delimita a S la corte 1324, forse un ricovero per animali, con un varco al centro.

All'esterno della corte 1324, presso l'angolo NE dell'area, sono stati rintracciati altri mattoni crudi ma non è stato ancora accertato se si tratti di muri.

Al momento non sono chiaramente leggibili le relazioni tra i singoli ambienti ed i percorsi che legano le due unità abitative né si è sicuri che le strutture appartengano effettivamente ad un'unica fase.

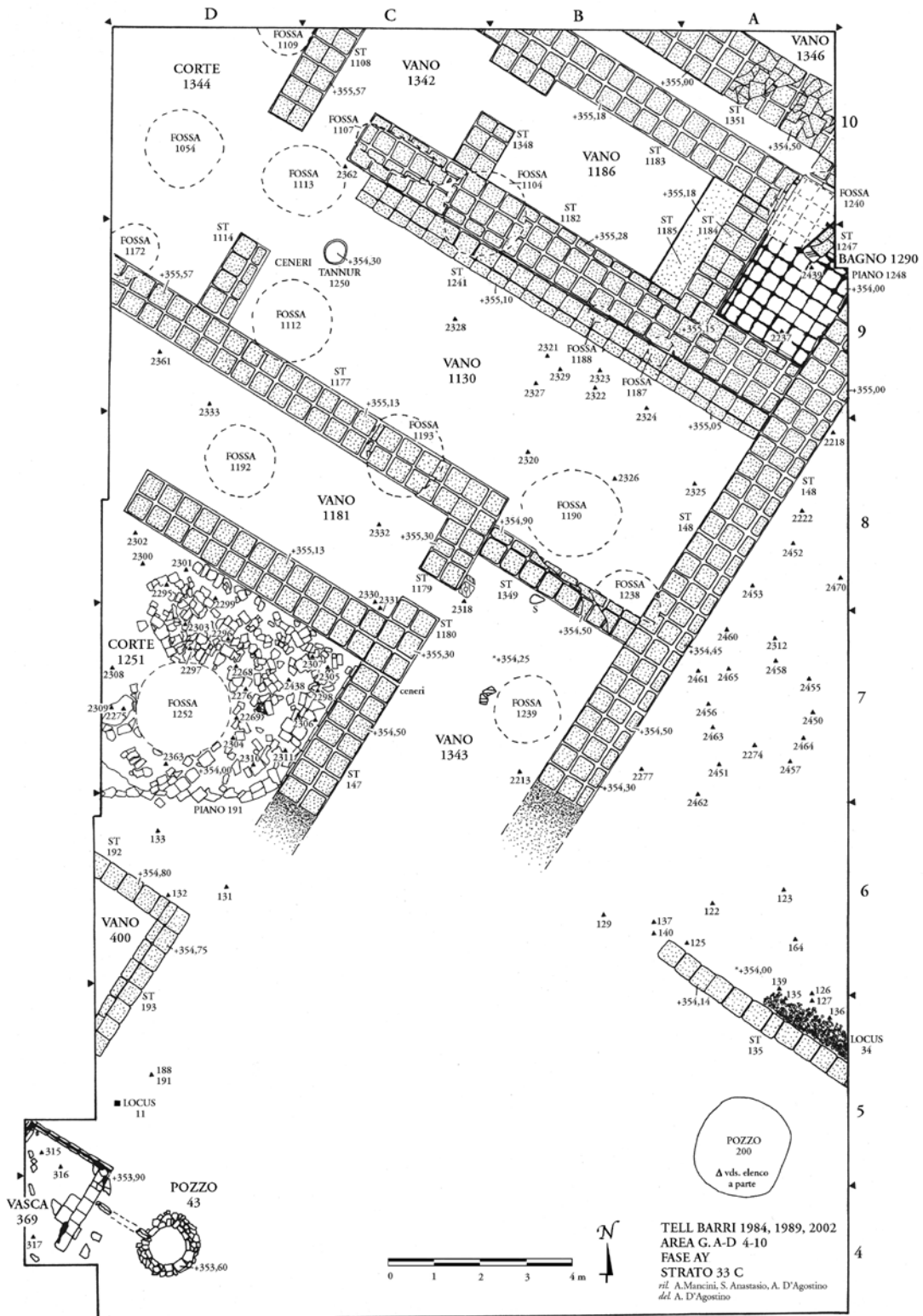
La tecnica costruttiva è di buona qualità; i mattoni hanno dimensioni regolari, sono legati spesso con una notevole quantità di malta che può raggiungere anche i 7/10 cm; i muri hanno andamento rettilineo.

Da notare che la sommità delle strutture ha il piano di distruzione ad una medesima quota, il che fa pensare ad un livellamento della rovina; sui resti dei muri sono state notate piccole coppelle forse per l'alloggiamento di recipienti dal fondo globulare o appuntito.

Oltre al materiale ceramico sono state recuperate una figurina fittile di quadrupede (Δ 2364), due ciottoli con perforazione irregolare (Δ 2403, 2404), una macina giacente in basalto *in situ* (Δ 2405), due macinelli in basalto (Δ 2407, 2408), una ciotola tripodata in basalto frammentaria (Δ 2445) e un levigatojo romboidale in pietra nera (Δ 2447).

Area G. A-D 7-10. Pianta dello strato 34, Fase BA.

a. Area G. A-D 7-10. Strato 34. Le ultime strutture del periodo mitannico. Da O.

b. Area G. C-D 7-10. Un gruppo di frammenti di Ceramica di Nuzi dallo Strato 34.

c. Area G. B 7. Strato 33 C (fuori contesto). Un sigillo cilindrico mitannico con "conversazione" ai lati dell'albero della vita. Inv. 3736.

Area G. A-D 7-10. Pianta dello strato 33 C, Fase AY.

STRATO 33

Lo strato (da +354,00 a +355,60) si articola in tre momenti di vita (33 A, 33 B e 33 C) individuati sulla base delle modifiche planimetriche all'edificio originario e segnalati dai rialzamenti dei piani di calpestio.

L'edificio presenta un piano di distruzione a quote differenti: si nota una conservazione degli alzati più cospicua verso NO, declinante verso SO.

L'intera area è fortemente disturbata da una serie di fosse che provengono dagli strati 33 A e 32 e che in alcuni casi compromettono l'interpretazione della planimetria dell'edificio.

STRATO 33 C

Lo strato (da +354,00/20 a +354,50/60) è caratterizzato da un terreno di tonalità camoscio chiaro, risultante da mattone crudo disfatto, più o meno compatto, comunque differente dal precedente riempimento dello strato 34.

L'area si presenta completamente occupata da un grande edificio costruito sullo spianamento delle precedenti abitazioni. La tecnica costruttiva è molto accurata: l'edificio è costituito da muri in mattoni crudi di 40x40x10 cm, di buona fattura, ben essiccati, allettati a spazi regolari, disposti su più filari, legati con una malta spessa 10 cm, di color grigio, ben depurata. I muri, di notevole spessore, sono ortogonali, con giunti sfalsati sui corsi. L'intonaco è eccezionalmente spesso, circa cm 5 di argilla chiara fine, sia sull'interno che sull'esterno; gli angoli in prossimità delle porte sono smussati e arrotondati; i varchi sono muniti di ralle su mattoni cotti integri o di reimpiego.

Il perimetro e l'articolazione dei principali corpi di fabbrica erano stati in gran parte rintracciati nel 2001; in questa campagna sono state trovate le partizioni interne di quelli che apparivano ampi e lunghi vani, oltre a nuovi ambienti che rendono più leggibile la tessitura dell'edificio.

Al momento la struttura si presenta divisa in due corpi di fabbrica da un grande spazio ad L dove con interventi successivi si ricavano due grandi ambienti, il 1130 ed il 1343. In effetti, i muri 1349 e 1114, che dividono lo spazio interno, anche se fondati alla stessa quota di quelli originari, hanno diversa consistenza e non sono perfettamente in asse con gli altri muri.

Dal vano 1130 si accede mediante una porta, di cui resta la ralla Δ 2362, al vano quadrato 1342 che dà accesso al vano rettangolare 1186; al fondo si trova la banchina 1185, in *pisé*. Al di là della banchina si trova il bagno 1290.

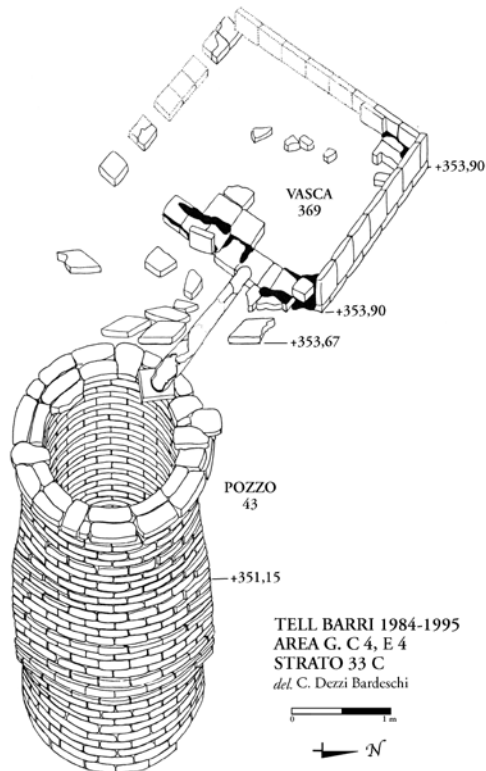
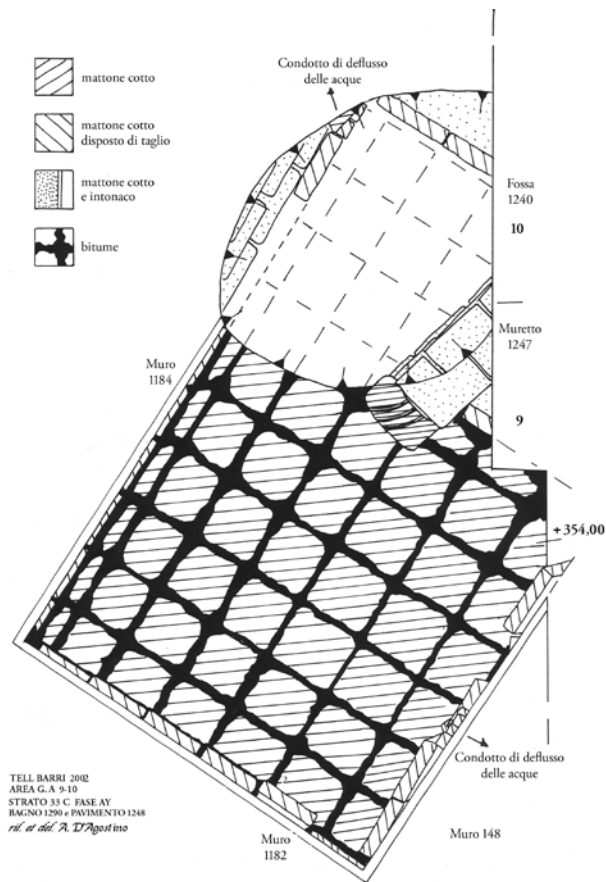
Nell'angolo dei vani ad L si trova il vano 1181 che è in comunicazione con la "corte" 1251. Questo spazio venne forse trasformato in un secondo momento in uno spazio aperto; infatti la pavimentazione 191 è costituita in gran parte da mattoni interi e frammentari messi in opera alla rinfusa; spesso, negli spazi che si formano tra i mattoni, vengono inseriti e incastrati frammenti di più piccole dimensioni. Si noti che anche l'accesso al vano 1181 è bloccabile dal vano ad L, data la presenza della ralla 2318 (che poggia sulla sommità di un muro dello strato 34).

Il bagno 1290 (2,00x3,50) presenta una pavimentazione in mattoni cotti quadrati (33x33x10), delimitata da altri mattoni disposti di taglio a formare uno zoccolo e appoggiati ai muri del vano.

I mattoni sono allettati a spazi regolari su un piano di sabbia e argilla. I giunti dei mattoni sono bitumati (ampiezza delle strisce di bitume: cm 10/14). Il pavimento presenta una pendenza verso oriente dove si trova una canaletta di scolo che passa alla base del muro 148. La messa in opera del piano in mattoni è precedente all'operazione di intonacatura dei muri del vano dal momento che l'argilla si imposta a partire dalla superficie superiore della serie di mattoni disposti di taglio che si vengono a trovare cosi incorporati nella muratura ma visibili. All'interno del vano si trova il muretto 1247, disassato rispetto alle pareti; è evidentemente posteriore alla costruzione del pavimento.

a. Area G. A-D 7-10. Strato 33 C. Il palazzo di Adad-Nirari I. Da O.

b. Area G. A-D 7-10. Strato 33 C. Il palazzo di Adad-Nirari I. Da E.

a. Area G. A-D 7-10. Pianta del bagno 1290 dello strato 33 C, Fase AY.

b. Area G. A-D 7-10. Assonometria del bagno 369 dello strato 33 C, Fase AY.

a Area G. A 9-10. Strato 33 C. Il bagno 1290 del palazzo di Adad-Nirari I. Da N.

b. Area G. A-D 7-10. Un gruppo di vasi medioassiri degli strati 33 B e C. Si noti l'olletta in ceramica invetriata Inv. 3736.

Un secondo bagno, di dimensioni minori, si trova al limite sud-occidentale dell'area; scavato in anni precedenti è costituito da una vasca con caratteristiche analoghe a quelle del bagno maggiore; in questo caso è stato possibile scavare il pozzo di scarico che è profondo quasi tre metri ed è costruito con grande cura, utilizzando mattoni semicurvi recuperati da un ipogeo del Bronzo Medio, analogo a quelli scavati nelle campagne precedenti.

A Sud-Ovest dell'edificio si trova un ampio spazio aperto dove sono stati ritrovati numerose ciotole e recipienti potori, sia integri che in frammenti, oltre ad altro materiale.

Numeroso materiale ceramico è stato raccolto durante lo scavo del pozzo 200 nelle scorse campagne, raggiungendo una quota di +339,10. La profondità raggiunta era tale da non consigliare il proseguimento dello svuotamento del pozzo che doveva raggiungere la falda d'acqua.

Gli interventi di rimaneggiamento della struttura palaziale sono di piccola portata e non incidono, se non limitatamente, sulla planimetria originaria della costruzione; mostrano comunque un momento di reimpiego della struttura diverso dalla funzione originale, specie se si considera la collocazione del *tannur* 1250 nel bel mezzo del vano 1130.

Sia pure con le limitazioni imposte dall'area di scavo è evidente che siamo di fronte ad una imponente struttura palaziale, la prima che viene eretta dopo la conquista medioassira da parte di Adad-Nirari I intorno al 1300.

Oltre al materiale ceramico e agli oggetti più comuni che lo strato ha restituito, è da segnalare il ritrovamento di due sigilli cilindrici integri, uno medioassiro (Δ 2221) e l'altro mitannico (Δ 2213), una tavoletta in argilla con iscrizione cuneiforme (Δ 2312), un pendente cuoriforme in pietra (Δ 2218), due cuspidi di freccia in bronzo integre (Δ 2222, 2363), una lama di coltello in bronzo integra (Δ 2192) ed una macina pianoconvessa in basalto (Δ 2274).

STRATO 33 B

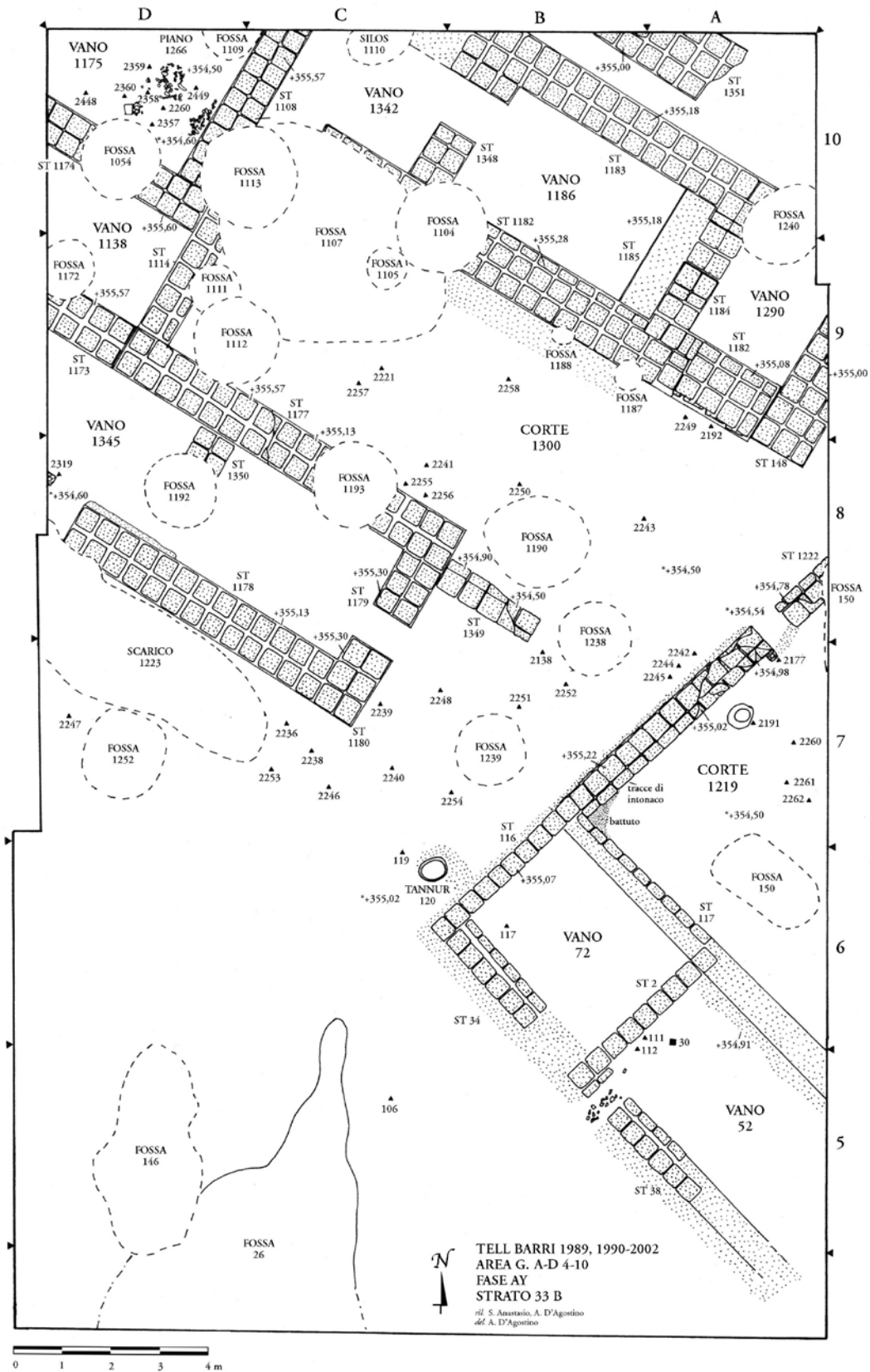
Nello strato 33 B (da +354,50 a +355,10/16) è stato rilevato all'interno del palazzo un rialzamento dei piani e una nuova sistemazione planimetrica.

Il grande vano ad L perde l'appendice meridionale e viene trasformato apparentemente nella grande corte 1300 (già 1130), aperta verso E. Mentre i due vani 1342 e 1186 vengono conservati con le caratteristiche originarie, ad occidente la corte 1344 viene divisa nei due ambienti 1138 e 1175 con accesso oltre il limite di scavo. All'estremità sud occidentale il vano 1345 (già 1181) perde l'appendice costituita dalla corte 1251 e costituisce il limite meridionale della struttura.

All'altra estremità si rialza il suolo anche nel bagno 1290, che perde la sua funzione originaria, e si apre verso N dove il muro 1351 viene in parte demolito.

Per quanto riguarda i nuovi ambienti a NO, il vano 1175 presenta il piano di lavoro 1266, caratterizzato dalla presenza di frammenti di mattoni cotti, di macine in basalto e di vasellame ceramico, disposti attorno ad un piccolo mortaio in basalto (Δ 2357) ed a tre macine pianoconvesse integre (Δ 2358-2360). Il resto del vano è coperto da un piano in argilla battuta con tracce di lenti di calce: praticando, infatti, una piccola sezione sul bordo della fossa 1109, che danneggia una porzione del vano, si sono riconosciuti tre diversi microstrati di argilla fine compattata, dello spessore di alcuni centimetri, sottostanti il piano 1266. Il vano 1138 ospitava con ogni probabilità attività di tipo domestico data la presenza di due *tannur*, il 1135 e il 1176, in pessimo stato di conservazione.

Ad oriente, nel grande spazio all'aperto, viene costruito un complesso di notevoli proporzioni sebbene di carattere più modesto e del tutto fuori asse rispetto alle strutture precedenti. Si tratta del grande spazio 1219, con le pareti intonacate ed un battuto in argilla; la corte poteva essere bloccata dall'interno mediante la ralla 2177; all'interno si trovava un grande mortaio ricavato da un blocco di basalto (Δ 2191).

Adiacenti a S, si trovano due vani di minori dimensioni, 72 e 52, contigui con accesso da SO e con i varchi verso mezzogiorno (indagati nel 1989). Entro il vano 52 sono state trovate una grande

Area G. A-D 7-10. Pianta dello strato 33 B, Fase AY.

olla piriforme (Δ 111) ed un recipiente potorio (Δ 113). Dal riempimento del vano 72 proviene la tavoletta medioassira frammentaria Δ 117.

In sostanza in questo strato si assiste alla progressiva trasformazione dell'edificio palaziale con riduzioni delle strutture e la costruzione del complesso orientale di più modesta consistenza.

Il materiale ceramico rientra pienamente nella tradizione del precedente strato, asseverandone la continuità.

STRATO 33 A

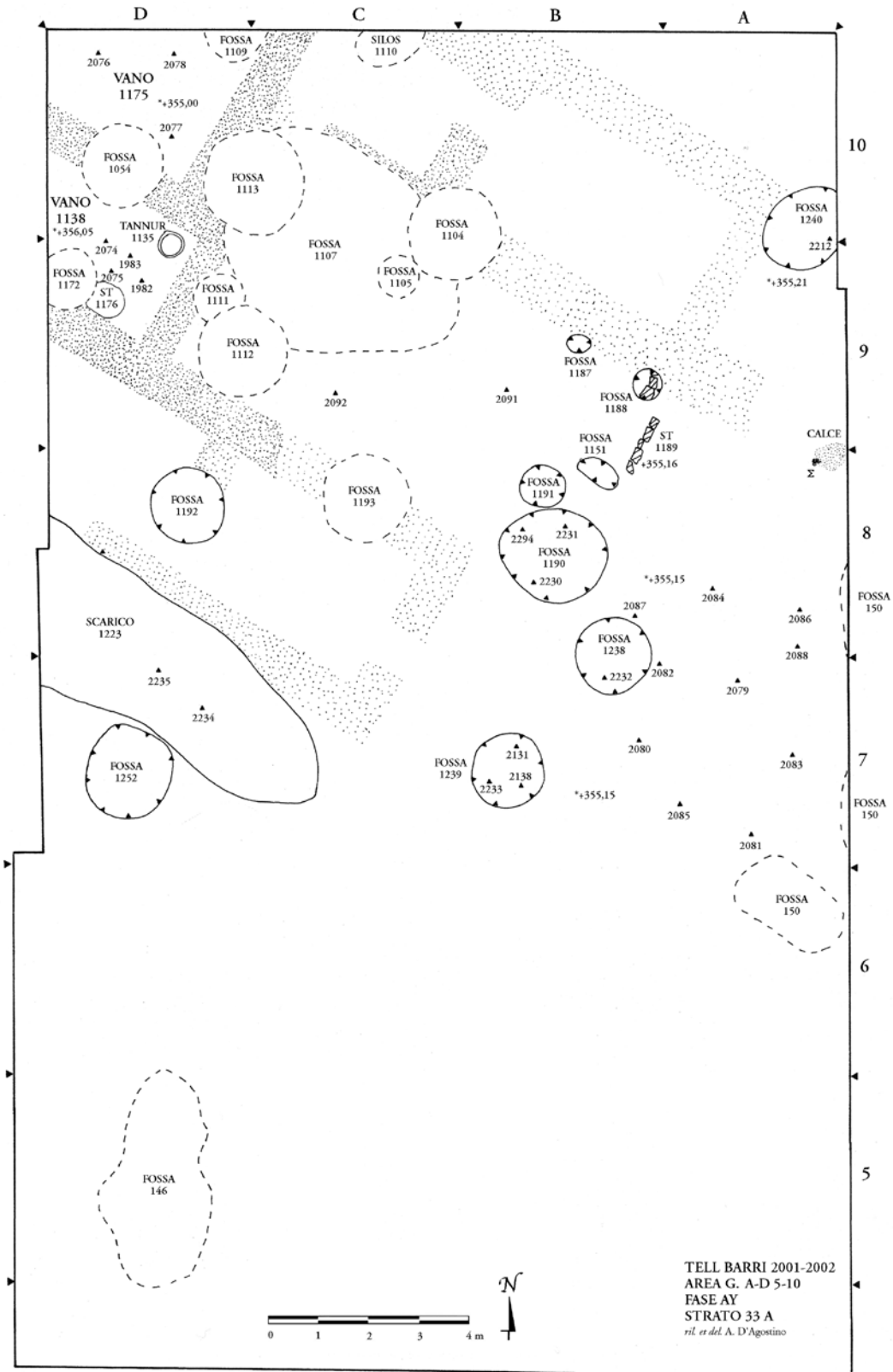
Lo Strato 33 A (tra +355,10/16 e +355,60) rappresenta il momento di abbandono caratterizzato da crolli diffusi su tutta l'area: sull'ampia zona prima interamente edificata, si aprono piccole e grandi fosse (1151, 1187, 1188, 1190, 1191, 1226, 1227, 1238, 1239, 1240), si allettano piccoli piani avventizi (1189), si delimitano zone per lo scarico di ceneri e rifiuti (in particolare, di dimensioni cospicue, 6,00x5,80, è lo scarico 1223).

La massa di detriti appare più consistente verso NO, dove sono ricavati degli spazi di lavoro nei vecchi vani 1138, dove si trova il *tannur* 1135, e 1175. Lo strato presenta una inclinazione verso SE.

Dallo strato 33 A provengono tre documenti cuneiformi forse attinti dallo strato inferiore: una tavoletta integra (Δ 1983), una frammentaria e combusta (Δ 1982) ed una etichetta triangolare (Δ 2212). Anche in questo strato la ceramica segue tipi e tecniche tradizionali, senza sostanziali variazioni.

* * *

SIGLE DELLA CERAMICA

1676 - 1694	G. A-B 7-8	Strato 33 A	Fossa 1190	1676	Δ 2230	E.3745
				1677	Δ 2231	E.3746
1695 - 1719	G. B 7-8	Strato 33 A	Fossa 1238	1695	Δ 2232	E.3747
1720 - 1756	G. B 7	Strato 33 A	Fossa 1239	1720	Δ 2233	E.3748
1757 - 1848	G. A 9-10	Strato 33 A	Fossa 1240			
1849 - 1937	G. C-D 7-8	Strato 33 A	Scarico 1223	1849	Δ 2234	E.3749
				1850	Δ 2235	E.3750
1938 - 2427	G. A-D 7-10	Strato 33 B		1938	Δ 2236	E.3751
					fino a	
				1956	Δ 2254	E.3769
2428 - 2454	G. A-C 8-9	Strato 33 B	Vano 1130	2428	Δ 2255	E.3770
					fino a	
2455	G. D 10	Strato 33 B	Vano 1175	2455	Δ 2259	E.3774
2456 - 2487	G. A-C 9-10	Strato 33 B	Vano 1186			
2488 - 2535	G. B 7-8	Strato 33 B	Corte 1219	2488	Δ 2260	E.3775
				2489	Δ 2261	E.3776
				2490	Δ 2262	E.3777
3022 - 3023	G. B 8	Strato 33 A	Fossa 1190	3022	Δ 2294	E.3848
3024 - 3515	G. C-D 7-8	Strato 33 C	Vano 1251	3024	Δ 2295	E.3849
					fino a	
				3040	Δ 2311	E.3865
3516 - 3687	G. A-D 7-9	Strato 33 C	Vano 1130	3516	Δ 2320	E.3874
					fino a	
				3525	Δ 2329	E.3883
3688 - 3833	G. C-D 7-9	Strato 33 C	Vano 1181	3688	Δ 2330	E.3884
				3689	Δ 2331	E.3885

Area G. A-D 7-10. Pianta dello strato 33 A, Fase AY.

				3690	Δ 2332	E.3886
				3691	Δ 2333	E.3887
6547 - 6577	G. D 10	Strato 33 B	Vano 1175 Piano 1266	6547	Δ 2448	E.4045
				6548	Δ 2449	E.4046
6578 - 6896	G. A 7-8	Strato 33 C		6578	Δ 2450	E.4047
					fino a	
				6593	Δ 2465	E.4062
6897 - 7232	G. C-D 7-10	Strato 34		6897	Δ 2466	E.4063
					fino a	
				6900	Δ 2469	E.4066
7233 - 7278	G. C-D 9-10	Strato 34	Vano 1324			
7279	G. C 9	Strato 33 C	Vano 1130	6897	Δ 2466	E.4063

ELENCO DELLE STRUTTURE

Numero, Settore, Part. del settore, Strato, Part. dello strato, Fase, Cronologia, Descrizione

0148	A06	03	033	C	AY	R0	Muro (10,00x1,10, asse NE-SO) in mattoni crudi (40x40x10); rivestito con un intonaco di argilla fine di color camoscio chiaro. Delimita ad E la struttura palaziale medioassira: il bagno 1290, la corte 1130 e il vano 1343.Tra +355,00 e +354,00.
0150	A06	00	033	B	AY	R0	Fossa (2,00x1,50, asse NO-SE) di forma rettangolare ad angoli smussati poi coperta da uno scarico di ceneri (estensione max. 7,50x2,00). Iniziata nello strato 33 B e continuata sino allo strato 32 A. Base a +355,00, sommità a +355,55.
0191	D07	00	033	C	AY	R0	Pavimentazione (6,00x5,00, asse NE-SO) in mattoni cotti integri e frammentari che copre buona parte del suolo della corte 1251. Dieci mattoni di taglio sono collocati in fila alla base del muro 147. Danneggiata dalla fossa 1252. Tra +354,00 +353,95 con una leggera pendenza verso SO.
1214	A07	00	033	B	AY	R0	Muro (4,50x0,80, asse NE-SO) in mattoni crudi (40x40x8; 38x38x8) disposti su un filare e mezzo. Si conserva per 6 corsi. Delimita a NO il vano 1219; inquadra, con il muro 1222, il varco di accesso al vano. Presenta un piano di distruzione a quote diverse (quota alla sommità verso S, +355,22; verso N +354,98). Rimangono tracce di intonaco in argilla fine sulla faccia interna del muro. In prossimità della base, sul lato esterno, vi è una sorta di rifascio in mattoni crudi molto compatto. Tra +355,22 e +354,50.
1219	A07	12	033	B	AY	R0	Corte (4,50x4,00, asse NO-SE) delimitata dai muri 117, a S, 1214 e 1222 a NO. Sul lato NO si trova un varco con una ralla su mattone cotto frammentario (Δ 2177). È stata individuata, tra +354,56 e +354,50, una sovrapposizione di 4 microstrati in terreno battuto che segnalano i successivi rifacimenti del piano di calpestio. Incassato nel suolo è stato recuperato un mortaio in basalto integro (Δ 2191). È disturbata dalla fossa 150. Suolo a +354,50. Si trova in parte oltre la parete E dello scavo.
1222	A08	00	033	B	AY	R0	Muro (1,40x0,65, asse NE-SO) in mattoni crudi (38x38x8) di un filare e mezzo. Si conserva per tre corsi. Delimita a NO il vano 1219; inquadra con il muro 1214 il varco di accesso al vano. È in parte danneggiato dalla fossa 150. Tra +354,78 e +354,51. Ad E oltrepassa il limite di scavo.
1223	C07	12	033	A	AY	R0	Scarico di ceneri (6,00x5,80, estensione massima N-S) ad andamento irregolare. Al suo interno, oltre alla cenere di colore scuro e poco coerente, vi sono pochi frammenti ceramici, soprattutto pareti di vasellame comune. Copre e in parte taglia il muro 1178 del vano 1181. Tra +355,30 e +354,60.
1226	A07	00	033	A	AY	R0	Fossa (Ø 0,40) di forma circolare. Il riempimento è costituito da terreno color camoscio sciolto misto a cenere. Tra +354,65 e +354,40.
1227	B07	00	033	A	AY	R0	Fossa (Ø 0,40) di forma circolare. Il riempimento è costituito da terreno color camoscio sciolto misto a cenere. Tra +354,65 e +354,45.
1238	B07	03	033	A	AY	R0	Fossa (Ø 1,20) ad andamento circolare. Il riempimento è costituito da terreno color camoscio poco coerente e ricco di cenere con frammenti ce-

ramici ed una ciotola svasata (Δ 2232). Taglia il muro 148. Tra +354,64 e +354,00. Base non raggiunta.

1239 B07 00 033 A AY R0 Fossa (Ø 1,40) ad andamento circolare. Il riempimento è costituito da terreno color camoscio poco coerente misto a cenere. Vi è stata rinvenuta una ciotola carenata (Δ 2233). Tra +354,65 e +354,10.

1240 A09 03 033 A AY R0 Fossa (Ø 1,60 alla sommità; 1,90 alla base) di forma circolare ed a sezione leggermente trapezoidale. Il riempimento è costituito da terreno poco coerente, ricco di cenere. Taglia i muri 1183, 1184, 1247, il piano 1248 ed il vano 1290. Tra +355,21 e +354,00. Recuperati anche alcuni frammenti ceramici e, alla base, il frammento di etichetta con caratteri cuneiformi Δ 2212. Oltrepassa ad E il limite di scavo.

1241 A08 05 033 C AY R0 Muro (9,80x0,60, asse NO-SE) in mattoni crudi (38x38x8) di un filare e mezzo. Si conserva per 7/8 corsi. È parallelo al muro 1182 e si appoggia al 148. Forse è da considerarsi una struttura di rinforzo del primo muro. È danneggiato dalle fosse 1104, 1187, 1188. Tra +354,20 e +355,10.

1247 A08 03 033 C AY R0 Muro (0,80x0,38, asse ENE-OSO) in mattoni crudi (38x38x8) e due mezzi mattoni cotti curvi (13x38x8) disposti su un filare. Si conserva per tre corsi. È stato costruito sul pavimento in mattoni cotti bitumati 1248 del vano 1290; è disassato rispetto agli altri muri del vano. Costruito in un momento successivo, è però contemporaneo alla fase d'uso del vano. È danneggiato dalla fossa 1240: sulla parete E, dove il muro è visibile, si leggono 8 corsi che la fossa ha tagliato. I mattoni hanno tonalità rosso scuro e sono molto compatti. Si distingue bene il crollo del muro 1247, di tonalità scura, cui si appoggia il crollo del muro 148, di tonalità più chiara. Tra +354,00 e +354,25.

1248 A09 00 033 C AY R0 Piano pavimentale (2,10x2,20) di mattoni cotti (33x33x10) con giunti bitumati disposti per piatto su 6 filari in senso NO-SE e 6 filari e mezzo in senso NE-SO; un filare di mattoni disposti di taglio ne delimita il perimetro quasi a formare uno zoccolo a protezione della parte bassa dei muri del vano/bagno 1290. I mattoni sono allettati su uno strato di sabbia e argilla e la loro messa in opera è precedente all'intonacatura dei muri. Il piano è caratterizzato da una leggera pendenza verso SE dove si trova l'imboccatura di una canaletta per il deflusso delle acque che passa attraverso il muro 14. Presso l'angolo NO sembra esserci traccia di una seconda canaletta proveniente dall'esterno del vano: in questo punto però la situazione è compromessa dal taglio della fossa 1240 che arriva a qualche centimetro dall'angolo del vano ed ha strappato una buona porzione del piano verso N. Tra +354,10 e +354,00.

1250 C08 00 033 C AY R0 *Tannur* (Ø 0,42) in cattivo stato di conservazione che individua un piano di frequentazione all'interno del vano 1130. La parete è spessa cm 4/6. Tra +354,40 e +354,30.

1251 C07 12 033 C AY R0 Vano (6,30x5,00, asse NO-SE) delimitato dai muri 1178 e 147. Comunica, attraverso un varco posto sul lato N, con il vano 1345. Il suolo è stato rintracciato tra +354,00 e +354,20, con una pendenza verso SO. Vi si trova, su gran parte del vano, la pavimentazione 191, in mattoni cotti frammentari ed interi. I mattoni sono disposti alla rinfusa con il chiaro intento di ottenere una pavimentazione: spesso, negli spazi tra i mattoni, vengono inseriti e incastrati frammenti di minori dimensioni. Probabilmente si doveva trattare di un'area parzialmente scoperta, per cui era necessario disporre di un pavimento drenante che impedisse il ristagno di acqua; non si esclude una funzione artigianale del vano. Il riempimento è costituito da terreno di tonalità camoscio risultante da mattone crudo disfatto. Tra la ceramica recuperata sono presenti diversi recipienti (Δ 2295-2311), due proiettili sferoidi in argilla (Δ 2275), un ago in bronzo (Δ 2276), una cuspide foliata in bronzo (Δ 2363). Il vano oltrepassa il limite occidentale dello scavo.

1252 D07 00 033 A AY R0 Fossa (Ø 2,00) di forma circolare. Il riempimento è costituito da terreno color camoscio misto ad una grande quantità di cenere. Si trova al centro del vano 1251. Tra +354,35 e +353,80. Base non raggiunta.

1266 D10 00 033 B AY R0 Piano (Ø 3,00x2,50, asse NO-SE) costituito da frammenti di ceramica; segna il piano di calpestio all'interno del vano 1175. Al di sotto dello strato coperto dai frammenti, e sul resto del vano, si trova un battuto, su più

strati, con tracce di calce. Entro al piano sono stati trovati un mortaietto in basalto (Δ 2357), tre macine pianoconvesse integre (Δ 2358-2360), e due recipienti di ceramica (Δ 2448, 2449). Tra +354,60 e +354,50.

1290 A09 00 033 C AY R0 Sala da bagno (3,50x2,00, asse NE-SO) delimitata dai muri 148 a SE, 1182 a SO, 1185 a NO. Il suolo è costituito dal piano in mattoni cotti bitumati 1248. Al suo interno, fuori asse, si trova il muro 1247, leggermente posteriore rispetto al piano. Il riempimento, costituito da terreno di tonalità camoscio, è omogeneo e unitario: sembra essersi accumulato in un periodo limitato di tempo. È disturbato dalla fossa 1240. Suolo a +354,00.

1300 B08 12 033 B AY R0 Corte (12,50x4,00, asse NO-SE) compresa tra i vani 1181 e 1186. Risulta dalla partizione del vano 1130 dello strato 33 C. È disturbata dalle fosse 1107, 1111, 1112, 1151, 1190, 1191 e 1238. Piano a +354,50.

1301 D08 00 034 0 BA Q0 Gruppo di sei mattoni crudi (1,10x0,75, asse NO-SE; mattoni di 35x35x8) disposti per due filari, su due corsi. Sembra che siano collocati in un taglio netto praticato nel terreno. I mattoni sono disposti con regolarità e si rileva la presenza di una malta di argilla molto fine tra la parete della fossa e la faccia esterna dei mattoni. È possibile che sia il cavo di una tomba poi non utilizzata. Tra +353,65 e +353,90.

1308 C09 03 034 0 BA Q0 Muro (3,00x0,30/35, asse NO-SE) in mattoni cotti interi (28x28x8) e frammentari disposti su un filare. Si conserva per quattro corsi. I giunti sono sfalsati sui corsi. Delimita a S la corte 1324 e inquadra, con il muro 1309, un varco di accesso alla stessa. A NO i primi 90 centimetri dell'ultimo corso del muro sono costituiti da due filari di mezzi mattoni frammentari giustapposti e con la faccia integra rivolta verso l'esterno. Tra +353,90 e +354,20.

1309 C10 02 034 0 BA Q0 Muro (3,00x0,30/35, asse NO-SE) in mattoni cotti interi (28x28x8) e frammentari disposti su un filare. Si conserva per quattro corsi. I giunti sono sfalsati sui corsi. Delimita a S la corte 1324 e inquadra, con il muro 1308, un varco di accesso alla stessa. A NO i primi 90 cm dell'ultimo corso del muro sono costituiti da due filari di mezzi mattoni frammentarii giustapposti e con la faccia integra rivolta verso l'esterno. Tra +354,20 e +353,90.

1310 C09 00 034 0 BA Q0 Muro (1,80x0,40, asse NO-SE) in mattoni crudi (40x40x10) disposti su un filare. Si lega ad angolo con il muro 1331 e delimita a NE il vano 1341. È parallelo al muro 1308 cui si addossa. Base non raggiunta. Sommità a +353,78. Continua oltre il limite orientale dello scavo.

1311 C10 02 034 0 BA Q0 Crollo (2,50x0,70, asse NO-SE) costituito dai mattoni cotti frammentari del muro 1309 e da frammenti ceramici, nella corte 1324. I mattoni giacciono a quote differenti, quasi fossero crollati in diversi momenti. Sommità tra +354,03 e +353,96.

1324 C09 12 034 0 BA Q0 Corte (6,00x3,00, asse NO-SE) delimitata dai muri 1308 e 1309. È munita di varco sul lato SO. Ne fa parte il crollo 1311 che individua un piano di frequentazione a +353,96.

1328 C09 02 034 00 BA Q0 Muro (2,40x0,40, asse NE-SO) in mattoni crudi (40x40x10) disposti su un filare. Si appoggia al muro 1333 e delimita a O il vano 1330. A NE, lo spessore aumenta di mezzo mattone. Il muro piega a NO formando un piccolo angolo e inquadra, con il muro 1329, l'accesso alla corte. Base non raggiunta. Sommità a +353,78.

1329 D10 00 034 0 BA Q0 Muro (0,20x0,40, asse NO-SE) in mattoni crudi (40x40x10) disposti su un filare. Si distingue solamente un mezzo mattone. Inquadra, con il muro 1328, l'accesso al vano 1330. Base non raggiunta. Sommità a +353,80.

1330 D10 02 034 0 BA Q0 Vano (2,00x2,00, asse NO-SE) delimitato dai muri 1328, 1329, 1333. È munito di un varco sul lato NE. Il riempimento è costituito da cenere di tonalità molto scura e poco compatta. È da considerarsi come un piccolo annesso di servizio (è probabile la presenza di *tannur* nella parte non ancora scavata).

1331 C08 29 034 0 BA Q0 Muro (9,50x0,65, asse NE-SO) in mattoni crudi (40x40x10) disposti su un filare e mezzo. Al momento se ne vede solo l'affioramento, per un corso. Si lega ad angolo, a NE, al muro 1310 e a SO, al muro 1337. Vi si appoggiano i muri 1332, 1333, 1336, 1338. Delimita a O i vani 1340 e 1341;

							ad E il vano 1335. Presenta un piano di distruzione a quote differenti. Sommità tra +353,96 e +353,80.
1332	C08	03	034	0	BA	Q0	Muro (1,40x0,40, asse NO-SE) in mattoni crudi (40x40x10) disposti su due filari. Si appoggia al muro 1331 e delimita a S il vano 1341. Scavato parzialmente; al momento se ne vede solo l'affioramento. Sommità a +353,85.
1333	C09	02	034	0	BA	Q0	Muro (3,70x0,90, asse NO-SE) in mattoni crudi (40x40x10) disposti su due filari separati da cm 6 di malta. Si lega ad angolo al muro 1334. Gli si appoggia ortogonalmente il muro 1328. Delimita a N il vano 1335. Scavato parzialmente. Al momento se ne vede solo l'affioramento. Sommità a +353,96.
1334	D09	00	034	0	BA	Q0	Muro (1,00x1,30, asse NE-SO) in mattoni crudi (40x40x10) disposti su tre filari. Il filare esterno è separato dagli altri due da 5/6 cm di malta: potrebbe in realtà appartenere ad un altro muro ma allo stato non lo si può stabilire. Si lega ad angolo al muro 1333. Delimita a O il vano 1335. Scavato parzialmente. Al momento se ne vede solo l'affioramento. Sommità a +353,96.
1335	D08	03	034	0	BA	Q0	Vano (4,50x2,55, asse NE-SO) delimitato dai muri 1331, 1333, 1334. Il riempimento è costituito da terreno di tonalità camoscio. Non si è raggiunto il piano di calpestio. Scavato fino a +353,92.
1336	C07	12	034	0	BA	Q0	Muro (2,50x0,70, asse NO-SE) in mattoni crudi (40x40x10) disposti su un filare e mezzo. È parallelo al muro 1337 dal quale è separato da circa cm 10 di malta di argilla fine. Si appoggia al muro 1331. Costituisce forse, con il muro 1339 che vi si appoggia, una banchina interna del vano 1340. I mattoni si presentano di consistenza granulosa e con tonalità cromatica rossiccia. Scavato parzialmente. Al momento se ne vede solo l'affioramento. Sommità a +353,86.
1337	C07	12	034	0	BA	Q0	Muro (3,30x0,70, asse NO-SE) in mattoni crudi (40x40x10) disposti su un filare e mezzo. È parallelo al muro 1336 dal quale è separato da circa cm 10 di malta di argilla fine. Si lega ad angolo al muro 1331. Delimita a S il vano 1340. Scavato parzialmente: al momento è un affioramento. Sommità a +353,88.
1338	C08	00	034	0	BA	Q0	Muro (2,20x0,65, asse NO-SE) in mattoni crudi (40x40x10) disposti su un filare e mezzo. È parallelo al muro 1332; si appoggia al muro 1331 e delimita a NE il vano 1340. Scavato parzialmente: al momento se ne vede solo l'affioramento. Sommità a +353,85.
1339	C08	00	034	0	BA	Q0	Banchina (2,15x0,40, asse NE-SO) in mattoni crudi (40x40x8) disposti su un filare, all'interno del vano 1340. Si appoggia al muro 1336 ed è addossata al muro 1331. I giunti dei mattoni non sono in alcuni punti visibili. Scavata parzialmente, al momento se ne vede solo l'affioramento. Sommità a +353,85.
1340	C07	00	034	0	BA	Q0	Vestibolo (3,50x2,00, asse NO-SE) delimitato dai muri 1331, 1337, 1338. L'angolo di SE è occupato da due banchine in mattoni crudi, 1336 e 1339. Scavato parzialmente fino a +353,85.
1341	C08	00	034	0	BA	Q0	Vano (2,60x2,50, asse NO-SE) delimitato dai muri 1310, 1331, 1332. È stata recuperata una macina giacente in basalto (Δ 2405) incassata nel piano di calpestio. Scavato parzialmente. Suolo a +353,78.
1342	C10	00	033	C	AY	R0	Vano (3,00x2,50, asse NO-SE), delimitato dai muri 1108, 1182, 1183, 1348. È in comunicazione, attraverso varchi, con il vano 1186 e con la corte 1130. Continua oltre il limite settentrionale dello scavo. Suolo a +354,25.
1343	B07	12	033	C	AY	R0	Vano (5,40x3,00, asse NE-SO), delimitato dai muri 147, 148, 1179, 1180, 1349. È collegato da un varco al vano 1181. È disturbato dalla fossa 1239. Suolo a +354,25.
1344	D10	00	033	C	AY	R0	Corte (6,20x3,50, asse NO-SE), a NO dei vani 1130 e 1342. È disturbata dalle fosse 1054, 1109, 1172. Si sviluppa oltre il limite NO dell'area. Suolo a +354,25.
1345	D08	03	033	C	AY	R0	Vano (3,50x2,50, asse NO-SE), delimitato dai muri 1177, 1178, 1350. È comunicante con il vano 1181 e, attraverso un varco munito di ralla (Δ 2319), con l'ampio spazio all'aperto che si sviluppa a S delle costruzioni. Si sviluppa oltre il limite occidentale dell'area. Suolo a +354,60.

1346	A10	02	033	C	AY	R0	Vano (1,20x1,80, asse NO-SE) delimitato a SO dal muro 1351, in cui probabilmente era il varco per il bagno 1290. Si sviluppa quasi tutto oltre il limite di scavo. Base a +354,00 circa.
1348	B10	02	033	C	AY	R0	Muro (1,15x0,80, asse NE-SO) in mattoni crudi (40x40x10) disposti su due filari. Si conserva per 9 corsi. I giunti dei mattoni sono ben visibili; sulle facce restano tracce di un intonaco realizzato con argilla fine. Si appoggia al muro 1182. Divide il vano 1186 dal vano 1342. Tra +355,28 e +354,25. Riutilizzato nello Strato 33 B.
1349	B08	03	033	C	AY	R0	Muro (3,65x0,75, asse NO-SE) in mattoni crudi (40x40x10) disposti su un filare e mezzo. Si conserva per un massimo di 6 corsi. Sulle facce reca tracce di un intonaco realizzato con argilla fine. Si appoggia ai muri 148 e 1179. Divide il vano 1343 dal vano 1130. Vi si appoggia la fossa 1238 che in parte lo intacca, alle quote superiori. Presenta un piano di distruzione a quote differenti. Tra +354,90/50 e +354,25. Riutilizzato come banchina nello Strato 33 B.
1350	B08	03	033	B	AY	R0	Muro (0,60x0,80, asse NE-SO) in mattoni crudi (40x40x10) disposti su due filari. Si conserva per 5 corsi. I mattoni sono di cattiva qualità: difficilmente si distinguono i giunti. Si appoggia al muro 1177. Divide il vano 1181 dal vano 1345. Tra +355,00 e +354, 50.
1351	A10	02	033	C	AY	R0	Muro (4,50x1,30, asse NO-SE) in mattoni crudi (40x40x10) disposti su tre filari. Si conserva per 5 corsi. I mattoni sono di cattiva qualità: difficilmente si distinguono i giunti. Si sviluppa oltre i limiti N ed E dello scavo. Corre parallelo al muro 1183 da cui lo separa un spazio di cm 50. Piano di distruzione a quote differenti; base non raggiunta. È possibile che vi fosse ricavato l'accesso al bagno 1290, probabilmente oltre il limite dello scavo. Sommità tra +355,00 e +355,40.

* * *

ELENCO DEGLI OGGETTI

Numero, Settore, Strato, Part. dello strato, Struttura, Locus, Inventario, Numero ceramico
Fase, Datazione, Descrizione

0113	A06	033	B	052	030	00409	2828	AY	R0	Olla (amygdala). Dal vano 52. A +354,86.
0111	A06	033	B	052	030	00538	6426	AY	R0	Grande olla piriforme. T.c. Ricomposta. Dal vano 52. A +354,86.
2131	B07	033	A	1239	000	03570	0000	AY	R0	Fusajola biconica. T.c. Integra. Fossa 1239. A +354,95.
2138	B07	033	A	1239	000	03577	0000	AY	R0	Anello digitale. Bronzo. Framm. Fossa 1239. A +354,80.
2177	A07	033	0	1219	000	03675	0000	AY	R0	Ralla su mattone cotto. Corte 1219. A +354,51.
2191	A07	033	B	1219	000	03689	0000	AY	R0	Mortaio. Basalto. Integro. Corte 1219. A +354,51.
2192	A09	033	B	1130	000	03690	0000	AY	R0	Lama di coltello. Ferro. Framm. Corte 1130. A +355,19.
2212	A09	033	C	1240	000	03710	0000	AY	R0	Etichetta con inscrizione cuneiforme. T.c. Framm. Fossa 1240. A +353,50.
2213	B07	033	C	0000	000	03728	0000	AY	R0	Sigillo cilindrico mitannico. *Faïence*. Integro. A +354,60.
2218	A08	033	C	0000	000	03733	0000	AY	R0	Pendente a forma di cuore. Pietra rosata. A +345,05.
2221	B08	033	B	1130	000	03736	0000	AY	R0	Sigillo cilindrico. Calcare. Integro. Vano 1130. A +354,65.
2222	A08	033	C	1130	000	03737	0000	AY	R0	Cuspide di freccia. Bronzo. Integra. Vano 1130. A +354,56.
2230	B08	033	A	1190	000	03745	1676	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Framm. Fossa 1190. A +353,95.
2231	B08	033	A	1190	000	03746	1677	AY	R0	Sostegno biconico. T.c. Framm. Fossa 1190. A +353,30.
2232	B07	033	A	1238	000	03747	1695	AY	R0	Ciotolina svasata. T.c. Framm. Fossa 1238. A +354,00.

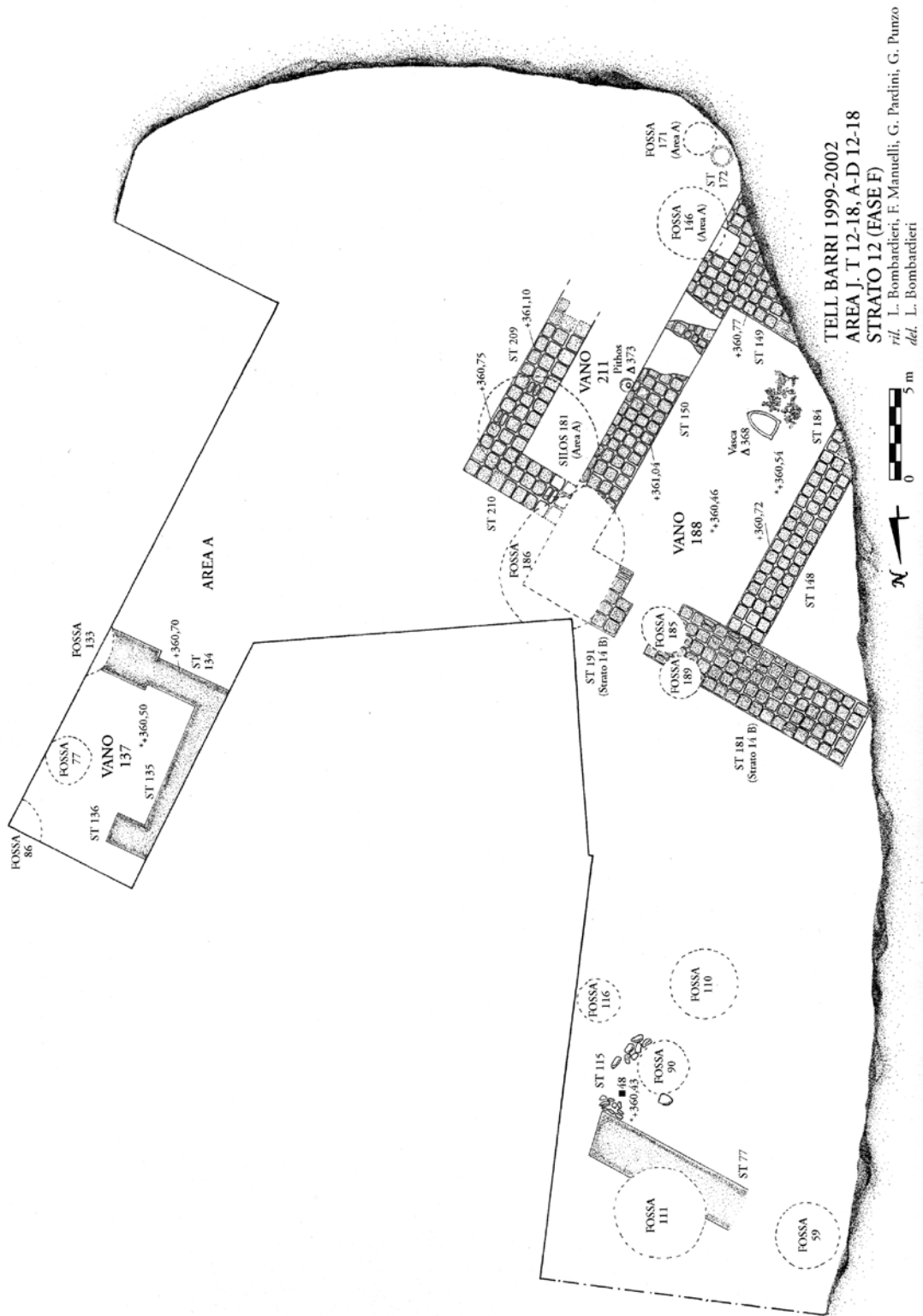
2233	B07	033	A	1239	000	03748	1720	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Framm. Fossa 1239. A +354,15.
2234	D07	033	A	1223	000	03749	1849	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Framm. Scarico 1223. A +354,60.
2235	D07	033	A	1223	000	03750	1850	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Framm. Scarico 1223. A +354,35.
2236	C07	033	B	0000	000	03751	1938	AY	R0	Ciotolina svasata. T.c. Quasi integra. A +354,96.
2237	A09	033	B	0000	000	03752	1939	AY	R0	Ciotolina troncoconica. T.c. Quasi integra. A +355,05.
2238	C07	033	B	0000	000	03753	1940	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Integra. A +354,98.
2239	C07	033	B	0000	000	03754	1941	AY	R0	Ciotolina troncoconica. T.c. Integra. A +354,98.
2240	C07	033	B	0000	000	03755	1942	AY	R0	Ciotola carenata. T.c. Framm. A +354,95.
2241	C08	033	B	0000	000	03756	1943	AY	R0	Ciotola troncoconica. T.c. Framm. A +354,99.
2242	A07	033	B	0000	000	03757	1944	AY	R0	Ciotola carenata. T.c. Framm. A +354,99.
2243	A08	033	B	0000	000	03758	1945	AY	R0	Ciotola troncoconica. T.c. Framm. A +354,98.
2244	A07	033	B	0000	000	03759	1946	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Framm. A +354,80.
2245	A07	033	B	0000	000	03760	1947	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Framm. A +354,85.
2246	C07	033	B	0000	000	03761	1948	AY	R0	Ciotola carenata. T.c. Integrata. A +354,81.
2247	D07	033	B	0000	000	03762	1949	AY	R0	Ciotola svasata. T.c. Framm. A +354,81.
2248	C07	033	B	0000	000	03763	1950	AY	R0	Ciotola carenata. T.c. Framm. A +354,80.
2249	A09	033	B	0000	000	03764	1951	AY	R0	Ciotola troncoconica. T.c. Framm. A +355,10.
2250	B08	033	B	0000	000	03765	1952	AY	R0	Ciotola troncoconica. T.c. Framm. A +354,90.
2251	B07	033	B	0000	000	03766	1953	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Framm. A +354,85.
2252	B07	033	B	0000	000	03767	1954	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Framm. A +354,86.
2253	C07	033	B	0000	000	03768	1955	AY	R0	Ciotola carenata. T.c. Framm. A +354,80.
2254	B07	033	B	0000	000	03769	1956	AY	R0	Goblet. T.c. Integro. A +354,98.
2255	C08	033	B	1130	000	03770	2428	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Framm. Vano 1130. A +354,85.
2256	C08	033	B	1130	000	03771	2429	AY	R0	Ciotola svasata e carenata. T.c. Framm. Vano 1130. A +354,85.
2257	C09	033	B	1130	000	03772	2430	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Integra. Vano 1130. A +354,90.
2258	B09	033	B	1130	000	03773	2431	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Framm. Vano 1130. A +354,90.
2259	D10	033	B	1175	000	03774	2455	AY	R0	Ciotolina troncoconica. T.c. Integra. Vano 1175. A +354,95.
2260	A07	033	B	1219	000	03775	2488	AY	R0	Ciotolina troncoconica. T.c. Integrata. Corte 1219. A +354,89.
2261	A07	033	B	1219	000	03776	2489	AY	R0	Ciotola carenata. T.c. Framm. Corte 1219. A +354,89.
2262	A07	033	B	1219	000	03777	2490	AY	R0	Ciotola troncoconica. T.c. Framm. Corte 1219. A +354,89.
2266	D07	033	C	1251	000	03820	0000	AY	R0	Cuspide di giavellotto. Bronzo. Integra. Vano 1251. A +354,40.
2267	D07	033	C	1251	000	03821	0000	AY	R0	Cuspide di freccia. Bronzo. Integra. Vano 1251. A +354,40.
2269	D07	033	C	1251	000	03823	0000	AY	R0	Cuspide di freccia. Bronzo. Integra. Vano 1251. A +354,30.
2274	000	033	C	0000	000	03828	0000	AY	R0	Macina giacente. Basalto. Framm. A +354,29.
2275	D07	033	C	0000	000	03829	0000	AY	R0	Due missili sferoidali. T.c. Integri. A +354,20.
2276	D07	033	C	1251	000	03830	0000	AY	R0	Spilloncino. Bronzo. Integro. Vano 1251. A +354,22.
2277	B07	033	C	0000	000	03831	0000	AY	R0	Stilo a punta. Bronzo. Integro. A +354,25.
2279	C08	033	C	1130	000	03833	0000	AY	R0	Cretula T.c. Framm. A +354,28.
2294	B08	033	A	1190	000	03848	3022	AY	R0	Olla affusolata. T.c. Integra. A +354,30.
2295	D07	033	C	1251	000	03849	3024	AY	R0	Ciotola carenata. T.c. Framm. Vano 1251. A +354,30.
2296	D07	033	C	1251	000	03850	3025	AY	R0	Ciotola troncoconica svasata. T.c. Framm. Vano 1251. A +354,30.
2297	D07	033	C	1251	000	03851	3026	AY	R0	Ciotolina troncoconica. T.c. Framm. Vano 1251. A +354,30.
2298	D07	033	C	1251	000	03852	3027	AY	R0	Ciotola troncoconica. T.c. Framm. Vano 1251. A +354,30.
2299	D07	033	C	1251	000	03853	3028	AY	R0	Ciotola carenata. T.c. Framm. Vano 1251. A +354,34.
2300	D07	033	C	1251	000	03854	3029	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Framm. Vano 1251. A +354,28.
2301	D07	033	C	1251	000	03855	3030	AY	R0	Ciotola svasata. T.c. Framm. Vano 1251. A +354,32.
2302	D07	033	C	1251	000	03856	3031	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Framm. Vano 1251. A +354,30.
2303	D07	033	C	1251	000	03857	3032	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Integra. Vano 1251. A +354,30.
2304	D07	033	C	1251	000	03858	3033	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Framm. Vano 1251. A +354,35.
2305	C07	033	C	1251	000	03859	3034	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Integra. Vano 1251. A +354,37.
2306	C07	033	C	1251	000	03860	3035	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Framm. Vano 1251. A +354,35.
2307	C07	033	C	1251	000	03861	3036	AY	R0	Ciotola carenata. T.c. Framm. Vano 1251. A +354,27.

2308	D07	033	C	1251	000	03862	3037	AY	R0	Ciotolina svasata. T.c. Framm. Vano 1251. A +354,25.
2309	D07	033	C	1251	000	03863	3038	AY	R0	Ciotolina svasata. T.c. Integra. Vano 1251. A +354,30.
2310	C07	033	C	1251	000	03864	3039	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Framm. Vano 1251. A +354,30.
2311	C07	033	C	1251	000	03865	3040	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Framm. Vano 1251. A +354,35.
2312	A07	033	C	0000	000	03866	0000	AY	R0	Tavoletta in caratteri cuneiformi. Argilla. Framm. A +354,40.
2318	C08	033	C	1181	000	03872	0000	AY	R0	Ralla su mattone cotto. T.c. Integra. Vano 1181. A +354,37.
2319	D08	033	B	0000	000	03873	0000	AY	R0	Ralla su mattone cotto. T.c. Integra. Vano 1181. A +354,65.
2320	B08	033	C	1130	000	03874	3516	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Framm. Vano 1130. A +354,30.
2321	B09	033	C	1130	000	03875	3517	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Framm. Vano 1130. A +354,27.
2322	C09	033	C	1130	000	03876	3518	AY	R0	Ciotola svasata. T.c. Ricomposta. Vano 1130. A +354,25.
2323	B09	033	C	1130	000	03877	3519	AY	R0	Ciotola ad alta carenatura. T.c. Framm. Vano 1130. A +354,25.
2324	B09	033	C	1130	000	03878	3520	AY	R0	Ciotola svasata. T.c. Framm. Vano 1130. A +354,22.
2325	A08	033	C	1130	000	03879	3521	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Framm. Vano 1130. A +354,31.
2326	B08	033	C	1130	000	03880	3522	AY	R0	Ciotola ad alta carenatura. T.c. Framm. Vano 1130. A +354,35.
2327	000	033	C	1130	000	03881	3523	AY	R0	Ciotola ad alta carenatura. T.c. Framm. Vano 1130. A +354,35.
2328	C09	033	C	1130	000	03882	3524	AY	R0	Ciotola carenata. T.c. Framm. Vano 1130. A +354,20.
2329	B09	033	C	1130	000	03883	3525	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Framm. Vano 1130. A +354,25.
2330	C07	033	C	1181	000	03884	3688	AY	R0	Ciotola svasata. T.c. Framm. Vano 1181. A +354,30.
2331	C07	033	C	1181	000	03885	3689	AY	R0	Ciotola ad alta carenatura. T.c. Framm. Vano 1181. A +354,25.
2332	C08	033	C	1181	000	03886	3690	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Framm. Vano 1181. A +354,28.
2333	D09	033	C	1181	000	03887	3691	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Framm. Vano 1181. A +354,43.
2357	D10	033	B	1175	000	03914	0000	AY	R0	Mortajo. Basalto. Framm. Dal vano 1175. A +354,65.
2358	D10	033	B	1266	000	03915	0000	AY	R0	Macina pianoconvessa. Basalto. Integra. Dal vano 1266. A +354,60.
2359	D10	033	B	1266	000	03916	0000	AY	R0	Macina pianoconvessa. Basalto. Integra. Dal vano 1266. A +354,50.
2360	D10	033	B	1266	000	03917	0000	AY	R0	Macina pianoconvessa. Basalto. Integra. Dal vano 1266. A +354,50.
2361	D09	033	C	1130	000	03918	0000	AY	R0	Ralla. Basalto. Integra. Dal vano 1130. A +354,35.
2362	C09	033	C	1300	000	03919	0000	AY	R0	Ralla. Mattone cotto. Integra. Soglia 1300. A +354,25.
2363	D07	033	C	1251	000	03920	0000	AY	R0	Cuspide. Bronzo. Integra. Vano 1251. A +354,05.
2364	C08	034	0	0000	000	03921	0000	BA	Q0	Figurina di quadrupede. T.c. Framm. A +354,00.
2403	D08	034	0	0000	000	04000	0000	BA	Q0	Peso (?). Pietra. Integro. A +354,00.
2404	C08	034	0	0000	000	04001	0000	BA	Q0	Peso (?). Pietra. Integro. A +354,00.
2405	C09	034	0	0000	000	04002	0000	BA	Q0	Macina giacente. Basalto. Framm. A +354,98.
2406	D10	034	0	0000	000	04003	0000	BA	Q0	Proiettile sferico. Argilla. Integro. A +354,05.
2407	C10	034	0	0000	000	04004	0000	BA	Q0	Macinello troncoconico. Basalto. Integro. A +345,00.
2408	C10	034	0	0000	000	04005	0000	BA	Q0	Macinello troncoconico. Basalto. Integro. A +345,00.
2437	D09	034	0	0000	000	04034	0000	BA	Q0	Nucleo di ossidiana. Frammento. A +354,00.
2438	D07	033	C	0191	000	04035	0000	AY	R0	Mattone quadrato con strisce sinuose. T.c. Integro. Piano 191. A +354,00.
2439	A09	033	C	1247	000	04036	0000	AY	R0	Mezzo mattone curvo con strisce sinuose. T.c. Integro. Muro 1247. A +354,31.
2445	D08	034	0	0000	000	04042	0000	BA	Q0	Ciotola tripodata. Basalto. Framm. A +353,98.
2446	D10	034	0	0000	000	04043	0000	BA	Q0	Ciottolo. Conglomerato. Integro. A +354,00.
2447	C09	034	0	0000	000	04044	0000	BA	Q0	Levigatojo. Pietra nera basaltica. Framm. A +354,05.
2448	D10	033	B	1266	000	04045	6547	AY	R0	Olla ad oliva. T.c. Framm. A +354,37.
2449	D10	033	B	1266	000	04046	6548	AY	R0	Ciotola carenata. T.c. Framm. A +354,35.
2450	A07	033	C	0000	000	04047	6578	AY	R0	Ciotola carenata. T.c. Integra. A +354,00.
2451	A07	033	C	0000	000	04048	6579	AY	R0	Ciotola troncoconica. T.c. Framm. A +354,10.
2452	A08	033	C	0000	000	04049	6580	AY	R0	Ciotola carenata. T.c. Framm. A +354,10.
2453	A08	033	C	0000	000	04050	6581	AY	R0	Ciotola svasata. T.c. Framm. A +354,15.
2454	A07	033	C	0000	000	04051	6582	AY	R0	Ciotola carenata. T.c. Framm. A +354,15.
2455	A07	033	C	0000	000	04052	6583	AY	R0	Ciotola carenata. T.c. Framm. A +354,10.

2456	A07	033	C	0000	000	04053	6584	AY	R0	Ciotola carenata svasata. T.c. Framm. A +354,10.
2457	A07	033	C	0000	000	04054	6585	AY	R0	Ciotola carenata svasata. T.c. Framm. A +354,15.
2458	A07	033	C	0000	000	04055	6586	AY	R0	Ciotola carenata svasata. T.c. Framm. A +354,15.
2459	A07	033	C	0000	000	04056	6587	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Framm. A +354,15.
2460	A07	033	C	0000	000	04057	6588	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Framm. A +354,10.
2461	A07	033	C	0000	000	04058	6589	AY	R0	Ciotolina svasata carenata. T.c. Framm. A +354,20.
2462	A07	033	C	0000	000	04059	6590	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Framm. A +354,20.
2463	A07	033	C	0000	000	04060	6591	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Framm. A +354,15.
2464	A07	033	C	0000	000	04061	6592	AY	R0	Ciotolina carenata. T.c. Framm. A +354,15.
2465	A07	033	C	0000	000	04062	6593	AY	R0	Goblet a corpo ovoidale. T.c. Framm. A +354,20.
2466	C07	034	0	0000	000	04063	6897	BA	Q0	Ciotola ad alta carenatura. T.c. Framm. A +353,99.
2467	C07	034	0	0000	000	04064	6898	BA	Q0	Ciotola ad alta carenatura e dec. impressa. T.c. Framm. A +354,00.
2468	C07	034	0	0000	000	04065	6899	BA	Q0	Bicchiere a piede distinto. T.c. Framm. A +354,00.
2469	C07	034	0	0000	000	04066	6900	BA	Q0	Tejera con versatoio? *Habur Ware.* Tc. Framm. A +354,00.
2470	A08	033	C	1130	000	04067	7279	AY	R0	Frammento di vaso invetriato. T.c. A +354,15.

* * *

a. La china occidentale del *tell* con l'Area J. All'estrema sinistra si scorge parte dell'Area H. Da O.

b. Le strutture del palazzo di Tukulti-Ninurta II dopo un anno dal restauro. Da N.

Area J. Pianta dello strato 12, Fase F d'età neobabilonese.

3. AREA J

Lo scavo dell'area J si è svolto secondo due linee direttrici principali, concentrandosi a N sui lavori di approfondimento dei settori C-D 99, al fine di raggiungere i livelli neossiri, ed a S, nei settori T 18-19 ed A 18-19, per l'indagine dei livelli riferibili alla ricostruzione neobabilonese seguita al crollo delle strutture del palazzo di Tukulti-Ninurta II. Lo scavo è stato condotto parallelamente all'indagine dei settori B-C 2-5 dell'area A.

Lo scavo dei settori T 18-19 ed A 18-19 a meridione ha messo in luce alcune strutture riferibili allo strato 12 (tra +361,15 e +360,78), attrribuito alla fase F. Lo scavo si è avvantaggiato dello svuotamento del grande silos 181, scavato nel Settore C 3 dell'Area A. Questa operazione ha permesso di individuare, alla base di tale fossa, tracce cospicue di due muri in mattoni crudi, 209 e 210, che si legano ortogonalmente individuando l'angolo NE del vano 211. Il muro 150 delimitante il vano a NO era stato messo in luce durante gli scavi del 2001.

Il vano 211, a pianta rettangolare, misura 2,00 m di larghezza per almeno 8,00 di lunghezza, risultando quindi molto allungato, in quanto la parte meridionale è stata distrutta dal dilavamento della china e da alcune fosse. Si tratta con ogni probabilità di un vano adibito a magazzino per la conservazione di derrate come suggerisce, fra l'altro, la presenza del grande pithos (Δ 373) incassato nel pavimento a ridosso del muro 150, a NO.

Il magazzino 211 è adiacente al grande vano 188, costruito a NO al di sopra del vano palatino 190; non vi è traccia di un varco che li mettesse in comunicazione ma si deve considerare che il muro 150 non è stato rintracciato completamente.

Con lo scavo, a settentrione, dei settori C-D 99, ci si è proposti, come si è detto, di raggiungere le strutture del palazzo neoassiro di Tukulti-Ninurta II e dunque verificare anche a N la sequenza dell'occupazione successiva all'abbandono della residenza palaziale. Lo scavo è ripreso alla quota media di +364,00, dove era stato interrotto nel 2001, e si è interrotto in corrispondenza della Fase E a +363,00.

Dal riempimento proviene una serie interessante di oggetti: da +363,10 proviene un lotto consistente di pesi da telaio (Δ 380-383) in argilla cruda e terracotta, per lo più di forma troncopiramidale; le differenti dimensioni e la diversa fattura hanno permesso di individuare tre gruppi: un primo, costituito da pesi troncopiramidali in terracotta (tipo esemplare Δ 380), conta due pesi integri e pochi frammenti di altri; un secondo, costituito di pesi in argilla troncopiramidali di piccole dimensioni (tipo esemplare Δ 381); un terzo, che raccoglie pesi, sempre troncopiramidali e in argilla, ma di dimensioni maggiori (tipo esemplare Δ 382). A questi si aggiunge una fusajuola troncoconica in *greenstone* (Δ 383).

Sempre nella stessa area, ed evidentemente fuori contesto, si è rinvenuto, a +363,12, un frammento di lastra che reca un'iscrizione cuneiforme (Δ 379). Si tratta di una lastra frammentaria in pietra basaltica piuttosto compatta, di cui si conserva lo spigolo e parte delle due facce piane; tanto la faccia minore quanto la maggiore sono assai lisciate in superficie. Su entrambe si possono rilevare otto linee di un'iscrizione cuneiforme che procede dalla faccia minore alla faccia maggiore della lastra.

Lo scavo dei settori C-D 99 si è interrotto a +363,00.

Si è inoltre proceduto all'indagine della china occidentale del *tell* a settentrione del vano 71 del palazzo, con una accurata pulizia della superficie. Questa operazione, rendendo leggibili le emergenze sulla china, ha consentito di poter accertare l'estensione a N dell'area occupata dal palazzo neoassiro.

L'eliminazione del terreno di scivolamento ha interessato un'area di 17,50 m in direzione N, dal limite attuale dell'area J fino al limite Sud dell'area H, ed ha messo in luce una evidente linea di crollo di mattoni crudi riferibili alle strutture di palazzo a Nord del vano 71, ma soprattutto tracce di mattoni allettati di una pavimentazione in mattoni cotti della foggia dell'ammattonato della

corte 151 (30x30x10). Tale affioramento si rileva a 6,30 m dal limite settentrionale dell'area J e sta ad indicare la presenza di un sistema di corte ammattonata e vani annessi già noto per il palazzo di Tukulti-Ninurta II e fornisce dunque la prova dell'estensione a N della residenza palatina.

* * *

ELENCO DELLE STRUTTURE

150	A18	08	012	0	0F	S0	Muro (1,46x10,15 res., asse NE-SO) in mattoni crudi (40x40x10), costituito da 3 filari e mezzo; sopravvive per 6 corsi. Si tratta del muro perimetrale SE del vano 188. Edificato sopra il muro palatino 187. Tagliato dalla fossa 186. Tra +360,44 e +361,04.
209	T19	03	012	0	0F	S0	Muro (5,10x1,35, res. asse NE-SO) in mattoni crudi (40x40x10) SE del vano 21; è costituito da 3 filari che sopravvivono per almeno 4 corsi. A NE chiude ortogonalmente con il muro 209. A NE è in parte tagliato dal silos 181. Tra +360,78 e +361,16 (base non raggiunta).
210	T18	00	012	0	0F	S0	Muro (1,70x1,00 res., asse NO-SE) in mattoni crudi (40x40x10), costituito da 3 filari conservati per almeno 4 corsi. Delimita a NE il vano 211; a SE si lega ortogonalmente al muro 210. A NE è in parte tagliato dal silos 181. Tra +360,72 e +361,15 (base non raggiunta).
211	T19	12	012	0	0F	S0	Vano (8,00x2,00 res., asse NE-SO) delimitato a SE dal muro 209, a NE dal muro 210 e a NO dal muro 150. Il muro delimitante a SO è stato distrutto dal dilavamento della china. A SO è tagliato dal silos 181. Si tratta probabilmente di un vano destinato ad uso di magazzino per lo stoccaggio di derrate, come si può intendere dalla presenza del grande pithos (Δ 373) incassato nel pavimento, a ridosso del muro 150 a NO. Il vano è adiacente alla sala 188 ma non si sono trovate tracce del varco che poteva metterli in comunicazione.

* * *

ELENCO DEGLI OGGETTI

Numero, Settore,Strato, Part. dello strato, Struttura, Locus, Inventario, Numero ceramico
Fase, Datazione, Descrizione

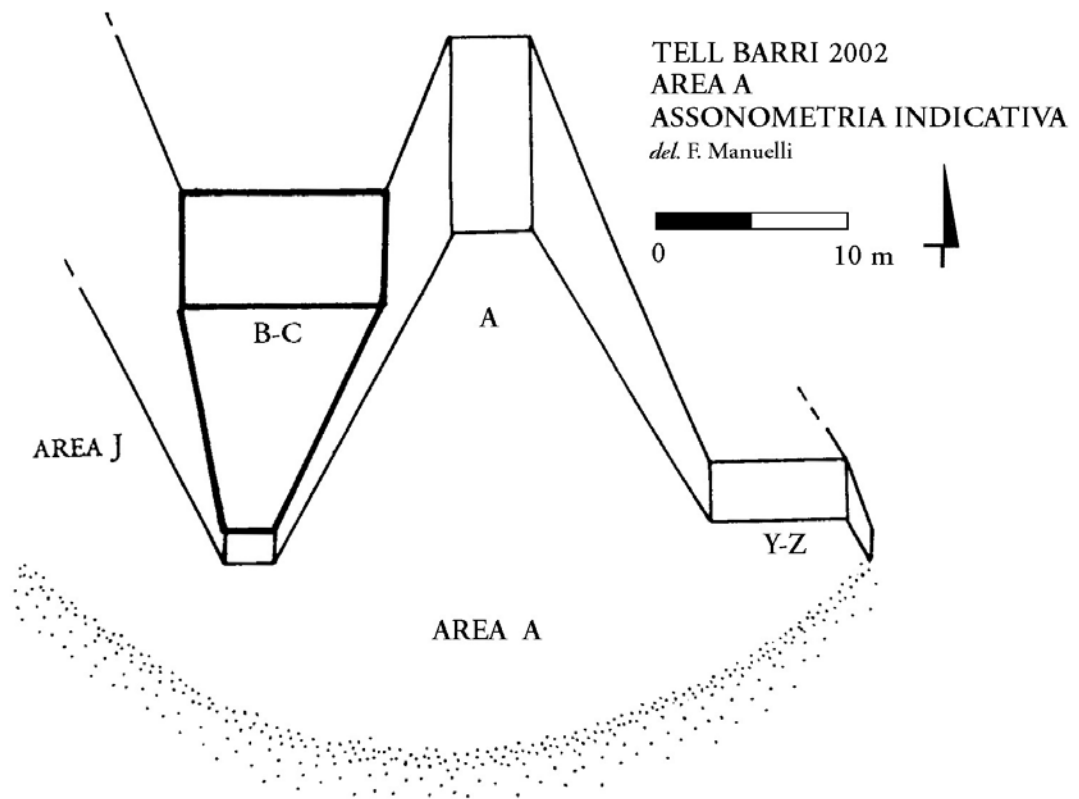
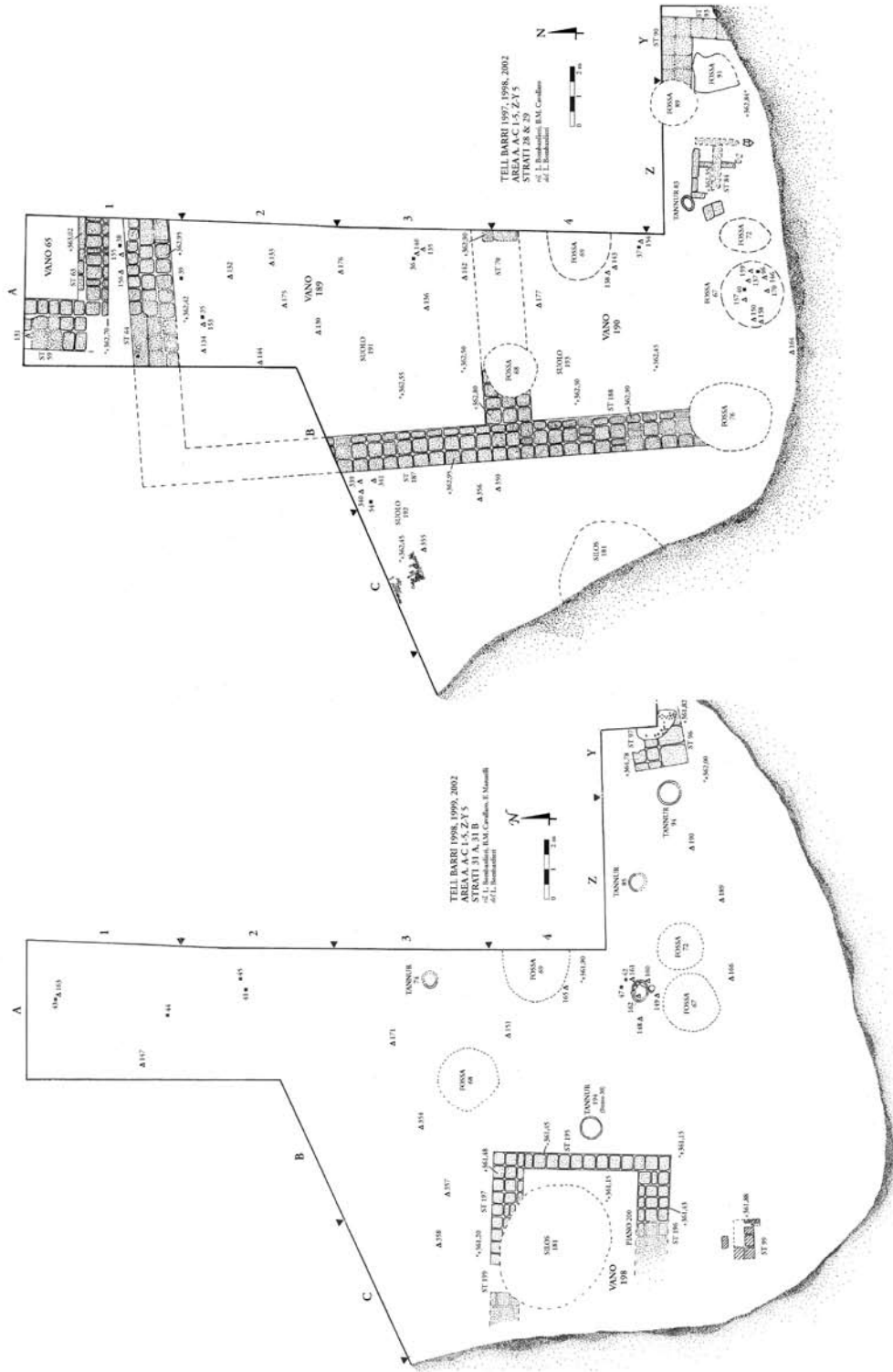
0379	C99	000	0	0000	000	03781	0000	00	S0	Lastra (ortostato) con iscrizione cuneiforme. Framm. Da +363,12.
0380	C99	00S	0	0000	000	03782	0000	00	00	Peso da telaio troncopiramidale. T.c. Integro. Da +363,10.
0381	C99	00S	0	0000	000	03783	0000	00	00	25 pesi da telaio troncopiramidali. Argilla. Integri e framm. Da +363,10.
0382	C99	00S	0	0000	000	03784	0000	00	00	9 pesi da telaio troncopiramidali. Argilla. Integri e framm. Da +363,10.
0383	C99	000	0	0000	000	03785	0000	00	00	Fusajola troncoconica. Pietra verdognola. Integra. Da +363,10.

* * *

a. Le lastre decorate della porta che conduce dalla corte 151 alla sala di rappresentanza 190. Da S.

b. L'angolo orientale del varco con il ganghero per sostenere il palo di rotazione del battente. Da SO.

a. Un particolare della lastra principale con il motivo di rosette.

b. Un frammento di una lastra del palazzo di Tukulti-Ninurta II, con decorazione incisa. Dalla china occidentale del *tell*, vicino all'Area J.

Area A. Schizzo esemplificativo delle Aree A & J. (1/2).

a. Area A. Pianta degli strati 31 A & B.

b. Area A. Pianta degli strati 28 & 29.

4. AREA A

Lo scavo dell'area A nella campagna del 2002 ha interessato i settori B-C 2-5. L'indagine ha messo in luce una sequenza di 8 strati per una potenza complessiva di 3,10 m.

L'obiettivo che ci si era posti era duplice. In primo luogo si è trattato di verificare la sequenza di occupazione sul lato occidentale del *tell* per i periodi successivi all'insediamento palaziale neoassiro fino all'età ellenistica, raccogliendo altri dati da aggiungere a quelli recuperati nello scavo dei settori A 1-5 delle precedenti campagne. In secondo luogo lo scavo dei settori B-C 2-5 ha consentito di raccordare l'Area J con i settori interni A 1-5 dell'Area A permettendo di ampliare, fino al grande canale di deflusso ad oriente, l'area in cui poter mettere in luce con continuità le strutture del palazzo di Tukulti-Ninurta II.

FASE K, STRATI 31 B & 31 A

Nello strato 31 B (tra +361,15 e +361,45/40), il cui riempimento è costituito da argilla compatta di color camoscio, è stata portata alla luce una piccola unità abitativa monocellulare, il vano 198, delimitato da muri perimetrali piuttosto consistenti di due filari e mezzo, con accesso a NE attraverso il varco 199, ampio 1 m. In parte danneggiato dal taglio del grande silos 181 (strato 26), il vano 198 presenta il battuto pavimentale 200, di argilla depurata ben compattata.

Piccole installazioni domestiche (*tannur* e banchine di mattoni crudi) si trovano nell'area aperta circostante.

Dopo il crollo del vano 198 l'area per un lungo periodo resta priva di strutture che dobbiamo supporre si trovino oltre il limite N e NE dello scavo. Lo strato 31 A (tra +361,45/40 e +361,90) costituito da un riempimento di argilla marrone e camoscio testimonia appunto tale abbandono.

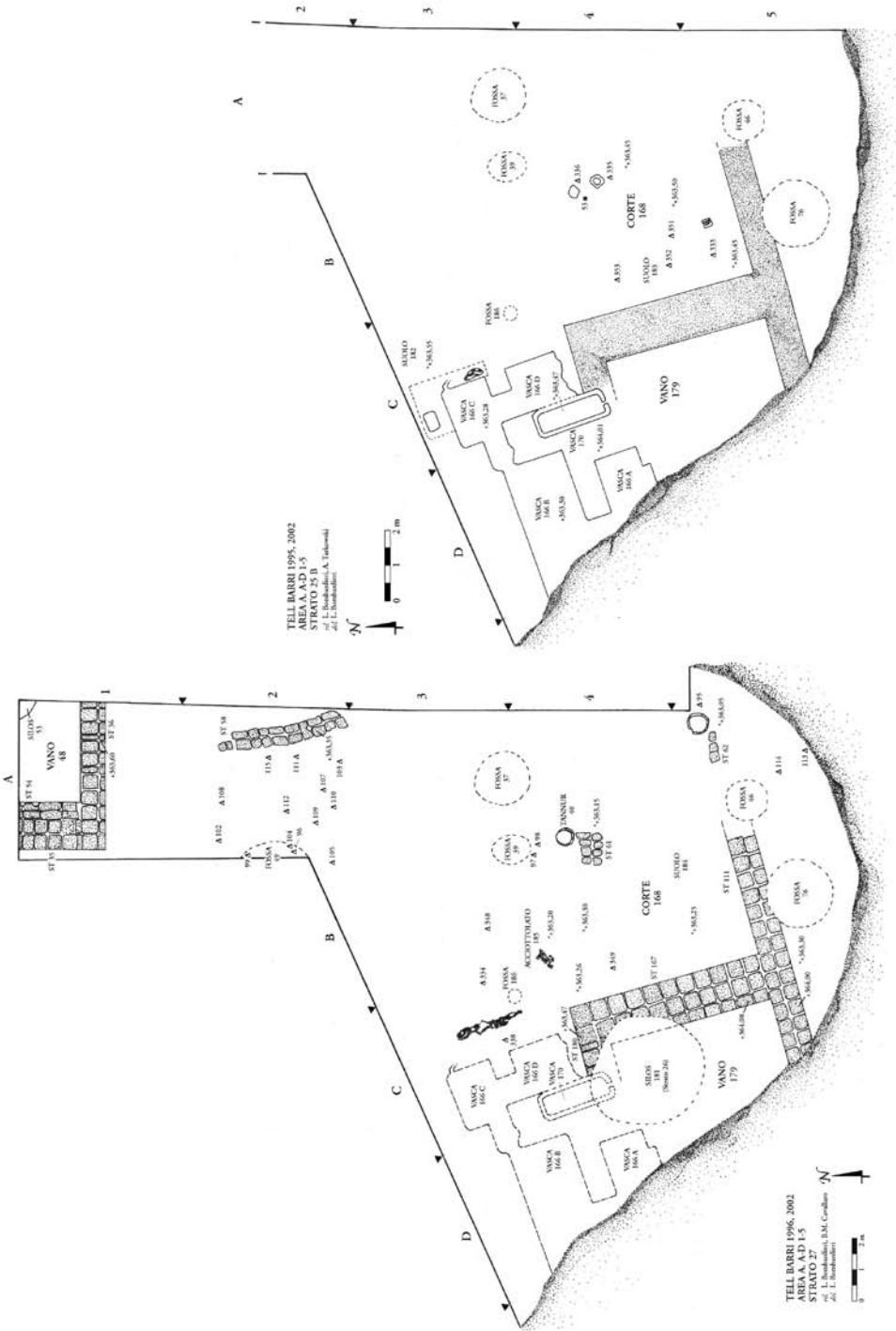
Dal riempimento provengono due lucerne frammentarie a vasca aperta (Δ 357, 358), databili fra il V ed il IV sec. a.C, ed una placchetta votiva a stampo in terracotta, rappresentante una figura femminile con le braccia conserte sul petto (Δ 354), che conferma l'attribuzione cronologica di questa fase.

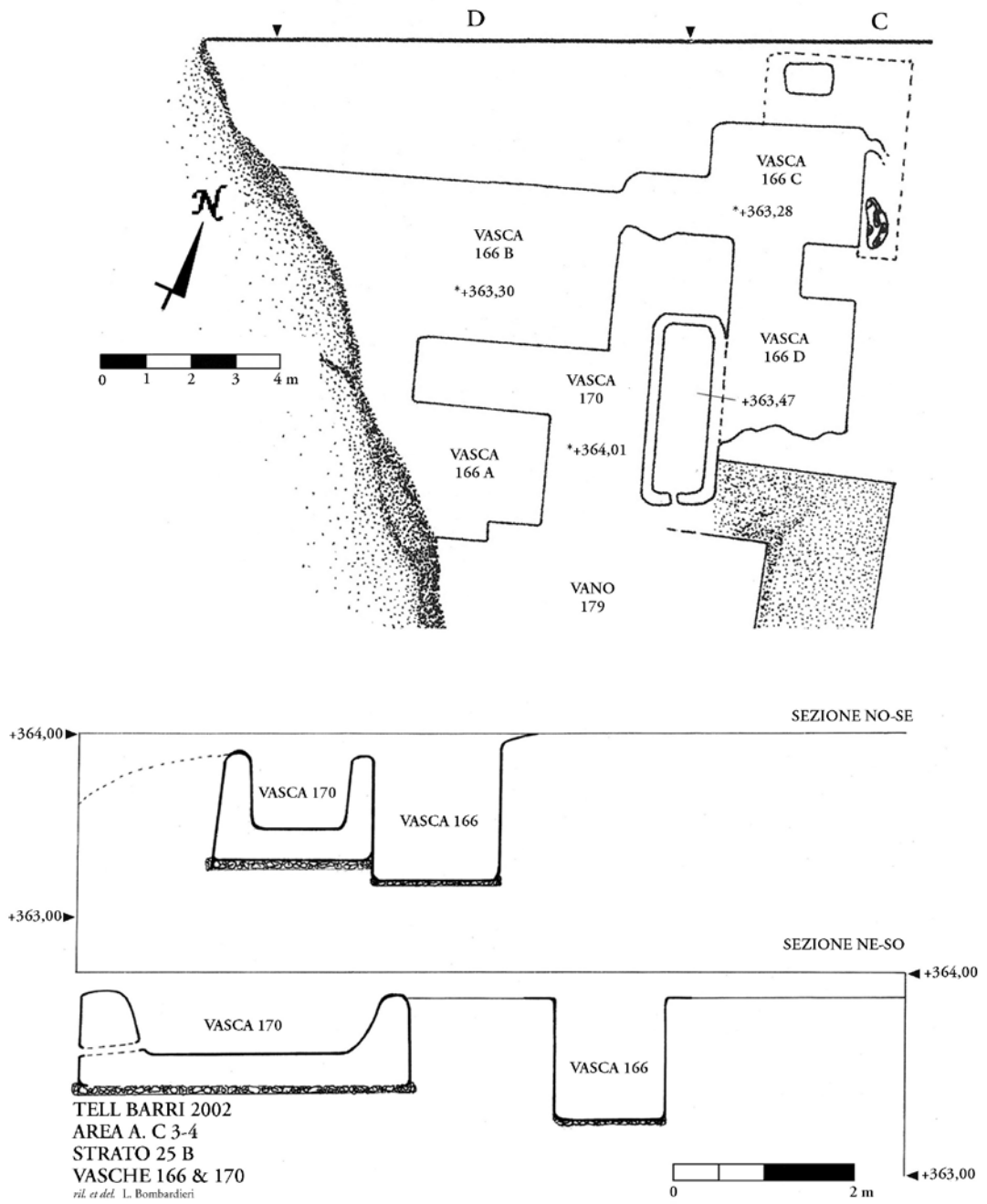
FASE J, STRATI 28, 29 & 30

Lo strato 30 (tra +361,90/85 e +362,45) testimonia una notevole opera di terrazzamento che ha consentito uno spianamento dell'area che dopo il lungo abbandono rappresentato dallo strato 31 A doveva presentarsi difficilmente edificabile. Il riempimento dello strato 30 che registra questo intervento è caratterizzato da terreno grigio e argilla camoscio e marrone a stretto contatto come a restituire lo stato di compattamento di differenti terreni di riporto. L'opera deve aver comportato tempi di realizzazione prolungati nel tempo dato il ritrovamento di alcune installazioni provvisorie che potrebbero essere attribuite alle maestranze impegnate nel lavoro. Si tratta in particolare dei due *tannur* 74 e 194.

Questa opera di terrazzamento è da considerare preliminare nell'ambito di un progetto di espansione delle nuove strutture verso SO fino al limite occidentale del *tell* che doveva trovarsi fino a questo momento più a N ed a NE.

Sul terrazzamento spianato viene costruito *ex novo* un grande edificio, dall'impianto imponente, di cui è stato possibile ricostruire in parte la pianta (Strato 29, tra +362,50/45 e +362,90/85). Sono stati riconosciuti almeno due vani (189 e 190) a pianta rettangolare impostati secondo l'asse NNO-SSE.

Il vano 189, lungo almeno 8,70 e largo oltre 2,20 m, oltrepassa ad E il limite di scavo; la pavimentazione 191 è costituita da un piano in argilla battuta e calce. A settentrione si trova il vano

a. Area A. Pianta dello strato 27.

b. Area A. Pianta dello strato 25 B.

Area A. Pianta e sezioni delle vasche dello strato 25 B.

189 dell'edificio, di minori dimensioni e separato dal vano precedente da un muro di partizione di tre filari, analogo ai muri perimetrali. La pavimentazione 193 è realizzata con un battuto di argilla depurata.

All'esterno, ad occidente del vano 189 si è messo in luce il piccolo piano 192 costituito da piccoli ciottoli e lacerti di mattoni cotti, che pare un luogo di macellazione a giudicare dai cospicui resti di ossa animali.

A NE del grande edificio ora descritto è stato scavato in precedenza l'angolo SE del vano 65, che, pur presentando un orientamento leggermente differente, testimonia l'esistenza di altri edifici verso l'interno del *tell*. Altre strutture, assai mal conservate, sono state osservate ad oriente, quasi sul pendio: si tratta del resto di un vano e di strutture domestiche all'aperto (*tannur* 83) e muretti paravento.

Dal riempimento dello strato 29 proviene un frammento di parete di una olla di medie dimensioni con decorazione stampigliata in corrispondenza della spalla (Δ 355). Sulla porzione conservata di parete rimangono due stampigliature identiche a profilo ovoide con una stella nel campo. Dallo stesso riempimento proviene una ciotolina emisferica (Δ 356), ad orlo ispessito esternamente, databile ad età ellenistica matura.

Dopo l'abbandono ed il crollo dei vani 189 e 190 l'area rimane priva di edifici (strato 28) (tra +362,95/90 e +363,25/20). Il riempimento è caratterizzato da argilla marrone rossastra e sporadiche lenti di cenere, testimoniando una frequentazione destinata ad attività domestiche, come si può dedurre dal rinvenimento nel Settore B 3 (*Locus* 54) di due piccoli strumenti molitori in pietra basaltica (il pestello troncoconico Δ 339 e il macinello subcubico Δ 341) e di un peso troncopiramidale in pietra calcarea forato alla sommità (Δ 340). Dal riempimento dello strato 28 proviene anche un frammento di tegola con costolatura longitudinale (Δ 350).

FASE I, STRATI 26 & 27

Allo strato 27 (tra +363,20 e +363,45), caratterizzato con omogeneità da argilla camoscio compatta, si attribuisce la costruzione di un piccolo edificio costituito dal vano 179, orientato secondo l'asse NO-SE, adiacente alla corte 168. Il vano 179 (4,50x1,70 m. res.) si sviluppa a SO, non presenta alcun varco per accedere alla corte attraverso il muro divisorio 167.

La corte 168 (4,00x3,65 res.) è pavimentata da un piano in argilla battuta (suolo 184) ed è aperta a NO, laddove si individua un ampio piano di lavoro esterno, il piano 185 (2,20x3,40), realizzato con ciottoli di fiume e frammenti irregolari di pietra calcarea, messi in opera con pietrisco ed in parte con calce.

L'area si caratterizza come complesso domestico e artigianale integrato, con un settore coperto deputato a magazzino o ad ambiente di stoccaggio, in relazione ad un'area di lavoro esterna (acciottolato 185), in buona parte andata distrutta per la costruzione delle grandi vasche 166 e 170.

Dal riempimento dello strato 27 proviene una cuspide di lancia in bronzo (Δ 334) oltre a due frammenti di tegola piana (Δ 338, 348) e ad un frammento di coppo (Δ 349), pertinenti probabilmente alla copertura del vano 179.

Ad un momento di non molto successivo all'abbandono dell'area artigianale si deve lo scavo del grande silos 181 (Strato 26), che ha danneggiato l'angolo NE del vano 179.

FASE H, STRATI 25 B & 25 A
LE VASCHE DELLO STRATO 25

Lo strato 25 B (tra +363,60/45 e +364,08) vede la costruzione di un complesso sistema di grandi vasche in calce incassate nel terreno, in parte individuate nella campagna precedente e parzialmente distrutte dal dilavamento della pendice occidentale.

a. Area A. Strato 25. L'insieme delle vasche da lavaggio (per pelli o lana?). In primo piano è visibile parte del suolo crollato per il cedimento dovuto al silos 181. In basso i muri del palazzo neoassiro. Da SE.

b. Area A. Strato 25. La vasca 170. Da S.

La vasca 166, che è la principale (4,80x6,20 m), è modulata in quattro unità a pianta rettangolare, fra loro comunicanti per mezzo di stretti passaggi. Nominandole a partire da SO con le lettere dell'alfabeto, la maggiore è la vasca 166 B (1,20x3,50 m res.), la minore è la 166 C (1,20x1,70 m) che presenta l'apertura di un canale di deflusso, l'unico individuato. Si tratta di un canale dell'apertura di 7 cm, posto sul fondo in corrispondenza dell'angolo NE; presenta un profilo resegato a gomito molto stretto, che pertanto non poteva consentire un deflusso rapido.

A fianco della vasca 166 D si trova la vasca 170 con una parete in comune. Si tratta di una vasca a "semicupio" che misura 0,75x2,15 m con asse NO-SE. La vasca ha un proprio canale di deflusso posto sul fondo, al centro del lato minore SO.

Particolare interesse desta la tecnica di costruzione di questo sistema di vasche: dopo il taglio della fossa, venne messo in opera sul fondo un cospicuo strato (almeno 0,15/0,20 m) di pietrame e ciottoli di fiume; al di sopra di questo strato e sulle pareti del taglio si trova un'ulteriore strato di calce abbastanza grossolana, sul quale è steso infine uno strato depurato di calce fine che costituisce il rivestimento idraulico. Circa la funzione di questo sistema di vasche, non sembra possibile una definizione certa. Strutture non dissimili sono venute alla luce negli scavi giapponesi di Tell Mastuma (prima età del Ferro) nella Siria occidentale, dove sono state interpretate come contenitori per la spremitura di olive o di grappoli d'uva (N. Egami, "Tell Mastuma. Change in Settlement Plans and Historical Context", in G. Bunnens cur., *Essays on Iron Age in Syria* (Abr-Nahrain Suppl. 2001), pag. 547); tuttavia va rilevato che si tratta di piccole vasche singole e che al fondo si trova un recipiente incassato (si veda anche S. Wakita *et alii*, "La production de l'huile d'olive dans l'Antiquité dans le Nord-Ouest de la Syrie" in *Bullettin of Ancient Orient Museum* 11, 1990, pp. 97-120).

È possibile che nel nostro caso si tratti di strutture per la tintura delle stoffe, seppure resta poco comprensibile il motivo per cui una struttura del genere, che doveva necessitare per il funzionamento di ingenti e continue quantità di acqua, non sia stata realizzata ai piedi del *tell*, nei pressi del fiume.

Al momento della costruzione delle vasche 166 e 170 parte dell'alzato del vano 179 e della corte 168 era ancora in vista. Il vano 179 venne probabilmente adibito a laboratorio o magazzino.

Il pavimento 183, di seconda fase, della corte 168, è costituito da un battuto di argilla compattata nel quale sono incassati un mortaio profondo (Δ 335) ed una macina piana giacente in pietra basaltica (Δ 336) (*Locus* 53). Si tratta quindi di un'installazione artigianale correlata alle attività del complesso di vasche in calce. Adiacente a NE alla vasca 166 C è il piccolo piano di lavoro a cielo aperto 182 costituito da un battuto compatto di argilla nel quale si trovano due postazioni di lavoro distinte: si tratta nel primo caso di una lastra calcarea a struttura compatta squadrata, incassata nel piano e lisciata sulla faccia superiore; la seconda è un blocco di conglomerato a superficie superiore scabra, similmente incassato.

Dal riempimento dello strato 25 B provengono un vago emisferico in pietra (Δ 333), due pedine in terracotta (Δ 352 e Δ 353) di cui una in *Sigillata,* di piccole dimensioni (Δ 352), ed una lucerna integra invetriata (Δ 351).

Lo strato 25 A corrisponde all'ultimo momento di sfruttamento del sistema delle vasche 166 e 170. L'ampia area a SE, prima occupata dalla corte 168, rimane aperta, per riservare all'insediamento l'area N e NO, in particolare con la costruzione del vano 176; a settentrione il muro 51 doveva delimitare il vano 178, il cui muro orientale, molto dilapidato, pare essere costruito con un solo filare di mattoni crudi, a differenza del 51 che è di tre filari.

Accanto a questi ambienti, con destinazione di laboratorio e magazzino, non diversamente dalla situazione descritta per le strutture dello strato 25 B, si rilevano aree di lavoro all'aperto connesse alle vasche. In questo senso il piano 169 è un'area di lavoro costituita da un battuto tenace in argilla e calce, immediatamente a NE della vasca 166 C, laddove originariamente si trovava il piano 182. Le modalità di lavoro possono quindi essersi mantenute simili ed il complesso probabilmente aver mantenuto simile destinazione di uso nel tempo.

A questo momento si fanno risalire anche una serie di interventi di manutenzione volti al consolidamento della struttura. In particolare il lato SE della vasca 170 viene rifasciato da uno strato

a. Area A. Il vano 198 dello Strato 31. In basso i muri della ricostruzione neobabilonese del palazzo neoassiro. Da SE.

b. Area A. Placchetta fittile decorata a stampo, con divinità femminile. V secolo a.C. Dallo strato 31. Inv. 3911.

c. Area A. Coppa emisferica parzialmente verniciata, dallo strato 29. Inv. 3913.

cospicuo (almeno 25 cm) di calce fine, di qualità inferiore rispetto al rivestimento originario, che riduce la capienza della vasca ma consente di sostenere la struttura. Simile intervento di rifascio si rileva in corrispondenza del fondo della vasca 166 D.

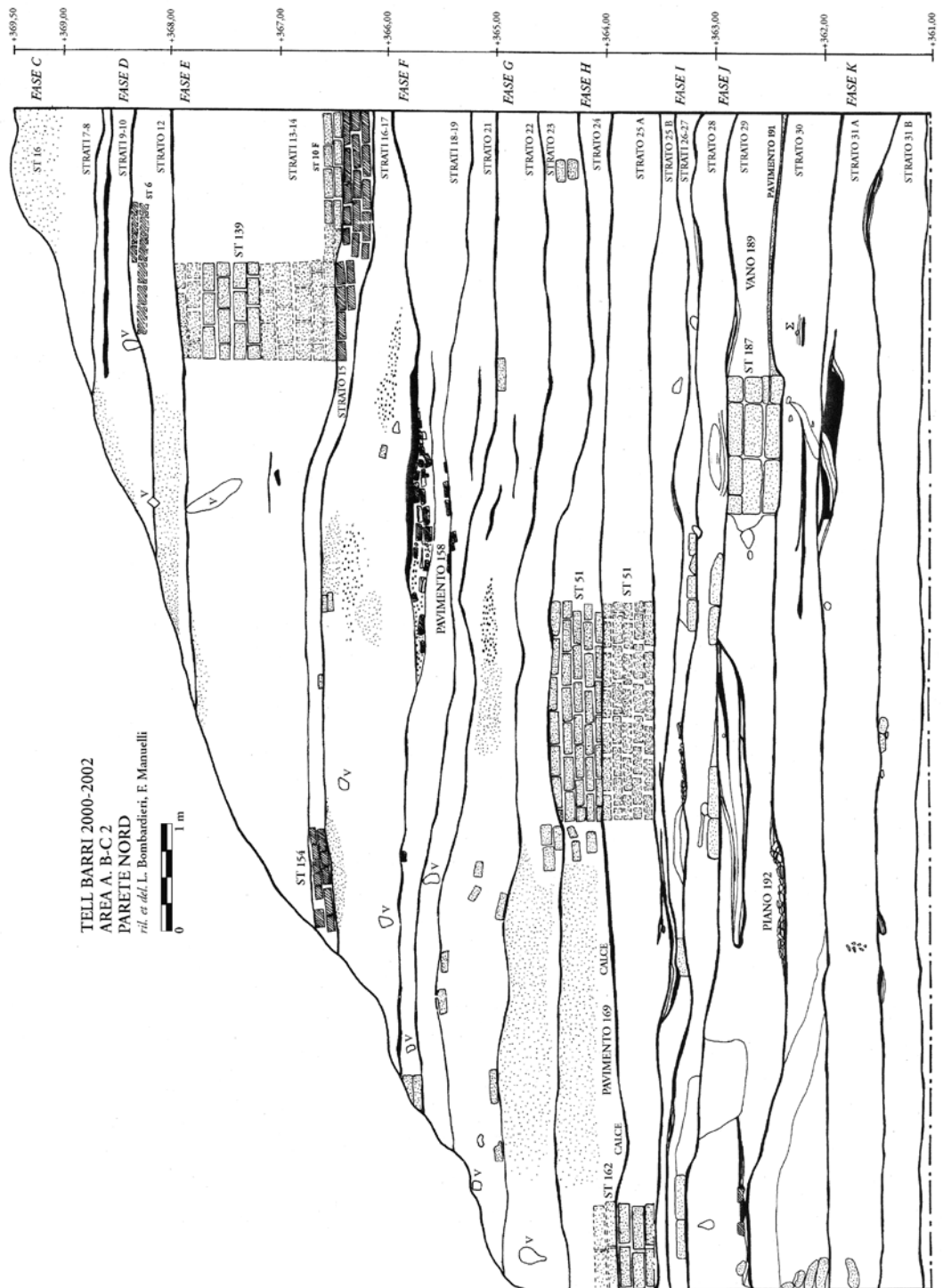
È interessante notare come questi interventi si concentrino in particolare sulla vasca 170 e 166 D e dunque sulla prossimità SE del sistema di vasche. Con ogni probabilità ciò si deve alla particolare condizione di precarietà di questo settore costruito subito al di sopra dell'apertura del grande silos 181.

Il terreno non compattato del riempimento di questo silos, reso ancor meno stabile dal fatto che in questa area si concentra il deflusso del canale di scolo della vasca 170, costituisce la premessa per il repentino collasso della struttura. Infatti il terreno di riempimento del silos 181, con un normale assestamento, cede compattandosi e privando del sostegno la base della vasca 166 D, provocando il crollo immediato di questa e della vasca 170. Al momento dello scavo infatti la vasca 170 si presentava fessurata longitudinalmente sui fianchi e alla base, collassata esattamente secondo il profilo dell'apertura del silos 181. Il crollo rese quindi inutilizzabile il complesso delle vasche decretandone l'abbandono definitivo.

* * *

SIGLE DELLA CERAMICA

0862 - 0866	A. B 4	Strato 24	Fossa 76			
0867 - 0881	A. B-C 3-4	Strato 25 A				
0882 - 0926	A. B-C 3-4	Strato 25 B				
0927 - 0929	A. B 4	Strato 25 B	Corte 168	0927	Δ 0351	E.3720
				0928	Δ 0352	E.3721
				0929	Δ 0353	E.3722
0930 - 0944	A. B-C 3-4	Strato 27				
0945 - 0967	A. B 4	Strato 27	Corte 168			
0968 - 1010	A. B-C 3-4	Strato 28				
4016 - 4173	A. B-C 3-4	Strato 29		4016	Δ 0355	E.3912
				4017	Δ 0356	E.3913
4174 - 4188	A. B 3	Strato 29	Vano 189			
4189 - 4352	A. B-C 3-4	Strato 30				
7280 - 7324	A. C 4	Strato 26	Silos 181			
7325 - 7419	A. B-C 3-4	Strato 31 A		7325	Δ 0357	E.4068
				7326	Δ 0358	E.4069
7420 - 7434	A. B-C 3-4	Strato 31 B				
7435 - 7438	A. B-C 3-4	Strato 31 B	Vano 198			

* * *

Area A. Stratigrafia della parete Nord.

ELENCO DELLE STRUTTURE

Numero	Settore	Part. del settore	Strato	Part. dello strato	Fase	Cronologia	Descrizione
166	C04	00	025	B	0H	V0	Grande vasca in calce incassata (6,20x4,80 area complessivamente occupata, asse NE-SO). Si tratta di una grande vasca articolata in quattro unità fra loro distinte e collegate per mezzo di stretti passaggi o strozzature. Nominando le singole unità a partire da SO con le prime lettere dell'alfabeto abbiamo: vasca 166 A, scavata nel 1999 in J (ST 136), misura 1,60x2,95x0,60 res. asse NE-SO, presenta una risega in corrispondenza dell'angolo SE; vasca 166 B, scavata nel 1999 in A (ST 98), misura 1,20x3,50x0,60 res. asse NE-SO, comunica con la 166A per mezzo di un passaggio rettilineo stretto (0,70x0,50 res.) e comunica con la 166C per mezzo di uno stretto passaggio resegato (1,00x0,70); vasca 166 C, finita di scavare nel 2002 in A, misura 1,20x1,70x0,60, asse NE-SO; sulla parete in basso, in corrispondenza dell'angolo NE si trova l'apertura (0,05x0,07) del canale di deflusso. La vasca 166C comunica con la 166D attraverso un passaggio rettilineo (0,80x0,70); vasca 166 D, scavata nel 2002 in A, misura 1,40x1,60x0,40 res. asse NE-SO, correlata alla vasca a semicupio 170 la cui parete esterna orientale si lega al piano di fondo della 166D, per cui le due vasche sono comunicanti. La vasca 166 presenta 2 successivi momenti di sfruttamento, il primo, segnalato dal piano 182 a NE con due installazioni di lavoro distinte, ed il secondo dal piano 169 in calce, a NE. In quest'ultimo momento si rileva una serie di interventi di consolidamento e manutenzione delle vasche. La base della vasca 166 in parte insiste sull'apertura del silos 181; il terreno sciolto del riempimento causa il collasso definitivo della struttura. La sequenza costruttiva prevede che al taglio di fossa segua la messa in opera di uno strato cospicuo (almeno 0,15/0,20 m) di pietrame e ciottoli di fiume sul fondo; si stende quindi sul fondo e sulle pareti del taglio un ulteriore strato di calce a matrice grossolana, sul quale viene steso infine uno strato depurato di calce fine che costituisce il rivestimento idraulico delle vasche. Tra +363,90 e +363,25.
167	C03	00	027	0	0I	UV	Muro (4,00x1,25, asse N-S) che delimita ad E il vano 179 e ad O la corte 168, costituito da mattoni crudi (40/42x40/42x10/12) disposti su tre filari. Sopravvive per sei corsi. Si lega a filari sfalsati al muro 111. In buona parte non visibile perché tagliato dallo scavo dell'Area J verso il pendio occidentale del *tell*. Il muro si appoggia e probabilmente disturba la vasca 166 appoggiandosi al piano in calce che costituisce il pavimento della vasca. Si ritiene che vi siano inoltre relazioni con il muro 51 e il muro 162. Tra +363,30 e +364,08.
168	B04	12	027	Y	0I	UV	Corte (5,30x3,65 res., asse NO-SE) delimitata a SO dal muro 167, a SE dal muro 111, aperta a NO. Disturbato in parte dalle fosse 39 e 76. Si segnala la presenza di grosse lenti di cenere e molti resti di ossa animali anche di rilevanti dimensioni. Si rilevano due pavimenti successivi relativi a questo vano. Il più antico è il pavimento 184 (strato 27), costituito da un piano in argilla battuta. Tale pavimento è in relazione con l'acciottolato esterno 185. Il pavimento più recente è il 183 (strato 25 B). Si tratta ugualmente di un piano in argilla battuta. In corrispondenza della prossimità NE del pavimento 183 si trovano incassati il mortaio in pietra basaltica (Δ 335) e la macina piana giacente (Δ 336), che segnalano una postazione di lavoro interna al vano. Tra +364,08 e +363,25.
170	C04	03	025	B	0H	V0	Vasca a forma di recipiente per semicupio, in calce (0,75x2,15, asse NO-SE). A pianta subrettangolare con vasca profonda 0,35/0,40 a spigoli interni arrotondati. Il canale di deflusso con apertura di 0,06 si trova posto sul fondo della parete minore SE. Correlata quanto ad utilizzazione alla grande vasca 166, con la quale costituisce un sistema integrato per funzione. La parete esterna della vasca 170 si lega alla base della vasca 166 D con la quale quindi poteva comunicare per percolazione. La base della vasca 170 è fondata al di sopra dell'apertura del silos 181. Il cedimento del terreno del riempimento del silos 181 causa il collasso della vasca 170

							che viene infatti rinvenuta in crollo fessurata longitudinalmente. In parte scavata nel 2001. Tra +364,01 e +363,47.
179	C04	03	027	0	0I	UV	Vano (4,30x2,00 res., asse NE-SO) delimitato a NE dal muro 167, a SE dal muro 111 e a NO dal muro 180. Tagliato in corrispondenza dell'angolo interno NE dal silos 181, il muro delimitante a NO è strappato dallo scivolamento occidentale del *tell*. Correlato alla corte 168 per quanto non si sia rilevato alcun passaggio verso l'esterno. Tra +363,25 e +364,08.
180	C04	00	027	0	0I	UV	Muro (0,75x0,60 res., asse NO-SE) in mattoni crudi (40x40x10), costituito da 2 filari, sopravvive per 2 corsi. Si tratta del muro delimitante a NE il vano 179. Tagliato dal silos 181 in corrispondenza dell'angolo NE con il muro 167 cui doveva legarsi ortogonalmente. A NO è tagliato dallo scasso di fondazione della vasca 170. Tra +363,25 e +363,50/47.
181	C04	00	026	0	0I	UV	Silos (Ø 1,55) ad apertura circolare e a profilo conico. Taglia i muri 167 e 180 del vano 179. È danneggiato dalla base delle vasche 166 e 170. Il riempimento è costituito da terreno friabile e sporadiche lenti di cenere. Notevole quantità di ossa animali, anche di considerevoli dimensioni. Tra +363,65 e +360,72.
182	B04	12	025	B	0H	V0	Piano (1,50x2,10, asse NE-SO) di lavoro relativo alla vasca 166. Si tratta di un piano in argilla battuta nel quale sono incassate due lastre in pietra ad indicare due distinte installazioni di lavoro. La prima è costituita da una lastra calcarea (0,35x0,53) ben squadrata e appiattita sulla faccia superiore operativa, la seconda da un conglomerato (0,20x0,55) a superficie assai scabra ma ben squadrata per l'allettamento. Coperto dal piano 169 in argilla compattata e calce del posteriore strato 25 A. Tra +363,57 e +363,55.
183	B04	00	025	B	0H	V0	Pavimento (3,20x2,70 res., asse NE-SO) in argilla battuta relativo alla occupazione secondaria della corte 168. Nel pavimento sono incassati, in corrispondenza della prossimità NE, il mortaio in pietra basaltica (Δ 335) e la macina piana giacente (Δ 336) (*Locus* 53). In corrispondenza dell'angolo SO della corte 168 si trova un mattone cotto integro incassato nel piano battuto del pavimento; sporadiche tracce di focatura sul piano. Tra +363,50 e +363,45.
184	B04	00	027	0	0I	UV	Pavimento (3,30x2,40 res., asse NE-SO) in argilla battuta. Si tratta del pavimento primario della corte 186. Tale pavimento è coevo all'acciottolato 185. Tra +363,30 e +363,25.
185	B03	00	027	0	0I	UV	Pavimento (2,20x3,40 res., asse NE-SO) realizzato con ciottoli di fiume sferoidi di piccole dimensioni e frammenti irregolari di pietra di reimpiego, soprattutto calcari e basalti, messi in opera con pietrisco e calce. Si appoggia al pavimento interno in argilla battuta 184. È in stato lacunoso, tanto che se ne conserva soltanto la parte SE e quella del fianco occidentale. A +363,20.
186	B03	00	025	A	0H	V0	Fossa (Ø 0,48) di piccole dimensioni che taglia il pavimento 185. Il riempimento è costituito da terreno friabile e cineroso, con sporadiche ossa animali. Tra +363,40 e +363,00.
187	B04	03	029	0	0J	VU	Muro (1,10x10,17 res., asse NO-SE) in mattoni crudi (40x40x10), costituito da 2 filari e mezzo, sopravvive per 4 corsi. Si tratta del muro delimitante a SO il vano 189 ed il vano 190. Si lega ortogonalmente al muro 188. Prosegue oltre il limite N di scavo, laddove si suppone chiuda il vano 189 legandosi ortogonalmente al muro 69. Tagliato a SE dalla fossa 76. Tra +362,50 e +362,90/8.
188	B03	00	029	0	0J	VU	Muro (1,40x0,85 res., asse NE-SO) in mattoni crudi (40x40x10), costituito da 3 filari, sopravvive per 3 corsi. Si tratta del muro delimitante a SE il vano 189 ed a NO il vano 190 e dunque della parete divisoria interna fra i due vani 189 e 190. Si lega ortogonalmente al muro 187. Tagliato dal silos 68. Tra +362,50 e +362,80.
189	A03	12	029	0	0J	VU	Vano (8,70x6,60 res., asse NO-SE) delimitato a SO dal muro 187, a SE dal muro 188 e a NO dal muro 69. Si estende oltre i limiti N ed E di scavo. Pavimentato in argilla battuta e calce (pavimento 191), costruito sullo stesso asse del vano 190, dal quale è distinto attraverso il muro divisorio interno 188. Tra +362,90/85 e +362,55.
190	B04	00	029	0	0J	VU	Vano (4,00x5,30 res., asse NO-SE) delimitato a SO dal muro 187 e a NO dal muro 188. Si estende oltre il limite E di scavo. Tagliato a SE dalla fossa

							76. Pavimentato in argilla battuta (pavimento 193) e costruito sullo stesso asse del vano 189, dal quale è distinto attraverso il muro divisorio interno 188. Tra +362,90/85 e +362,50.
191	B03	00	029	0	0J	VU	Pavimento (4,60x2,20 res., asse NO-SE) del vano 189. Realizzato in argilla battuta e calce. Il pavimento risulta in parte strappato e vi si rilevano tracce sporadiche di focature che hanno provocato la cariatura parziale della calce del piano pavimentale. A +362,55/50.
192	C03	00	029	0	0J	VU	Piano (1,30x1,00, res., asse NE-SO) di lavoro. Realizzato con ciottoli di fiume sferoidi di medie e piccole dimensioni. Sul piano si conservano numerose ossa di animali macellati, fra cui un femore di bovide. Si tratta di un piano di macellazione esterno al vano 189. A +362,45.
193	B04	00	029	0	0J	VU	Pavimento (4,00x0,90 res., asse NO-SE) in argilla battuta del vano 190. Rintracciato in corrispondenza della prossimità SO del vano 190. A +362,50/45.
194	C04	00	030	0	0J	VU	*Tannur* (Ø 0,70) in argilla concotta. Rinvenuto in stato frammentario. Il riempimento è costituito da terreno sciolto cineroso e carboni. Non si rilevano ossa animali o altro materiale associato. Si trova in un'area aperta non altrimenti insediata. Da mettere in relazione con il *tannur* 74 scavato nel 1998. A +361,90.
195	B03	03	031	B	0K	U0	Muro (0,50x5,50 res., asse NE-SO) in mattoni crudi (40x40x10), costituito da 1 filare, sopravvive per 3 corsi. Si tratta del muro delimitante a SE il vano 198. Si lega ortogonalmente al muro 197 a NE e al muro 196 a SO. Tra +361,15 e +361,45.
196	C04	00	031	B	0K	U0	Muro (1,00x1,72 res., asse NO-SE) in mattoni crudi (40x40x10), costituito da 2 filari e mezzo, sopravvive per 3 corsi. Si tratta del muro delimitante a SO il vano 198. Si lega ortogonalmente al muro 195 a SE. Prosegue oltre il limite O di scavo. Tra +361,15 e +361,43.
197	B04	02	031	B	0K	U0	Muro (1,00x3,66 res., asse NO-SE) in mattoni crudi (40x40x10), costituito da 2 filari e mezzo, sopravvive per 3 corsi. Si tratta del muro delimitante a NE il vano 198. Si lega ortogonalmente al muro 195 a SE. Tagliato a NO dal silos 181. Tra +361,15 e +361,45.
198	B04	12	031	B	0K	U0	Vano (3,65x1,72 res., asse NE-SO) delimitato a SO dal muro 196, a SE dal muro 195 e a NE dal muro 197. La parete delimitante a NO rimane oltre il limite O di scavo. Si apre a NE attraverso il varco 199 che consente l'accesso al vano dall'esterno. Il pavimento del vano è costituito da un piano battuto in argilla compattata (pavimento 200). Tra +361,13 e +361,48.
199	C03	00	031	B	0K	U0	Varco (1,00x1,20 di luce) di accesso al vano 198 da NE, realizzato in corrispondenza del muro delimitante 197. Tra +361,15 e +361,45.
200	B04	00	031	B	0K	U0	Pavimento (3,65x1,72 res., asse NE-SO) in argilla battuta. Si tratta del pavimento del vano 198. Sul piano battuto si rilevano alcune sporadiche tracce di focatura. Tagliato a NO dal silos 181. Tra +363,18 e +363,15.

* * *

ELENCO DEI LOCI

Numero, Settore, Part. del settore, Strato, Part. dello strato, Struttura, Fase, Cronologia, Descrizione

053	B04	025	B	168	0H	V0	*Locus* costituito dal mortaio in pietra basaltica Δ 335 e dalla macina piana giacente Δ 336, entrambi incassati in corrispondenza della prossimità NE del pavimento 183 della corte 168, correlati per funzione. Da +363,48/+363,45.
054	B03	028	0	000	0J	V0	*Locus* costituito da 1 pestello troncoconico in pietra basaltica (Δ 339), un macinello subcubico (Δ 341) ed un peso troncopiramidale in pietra

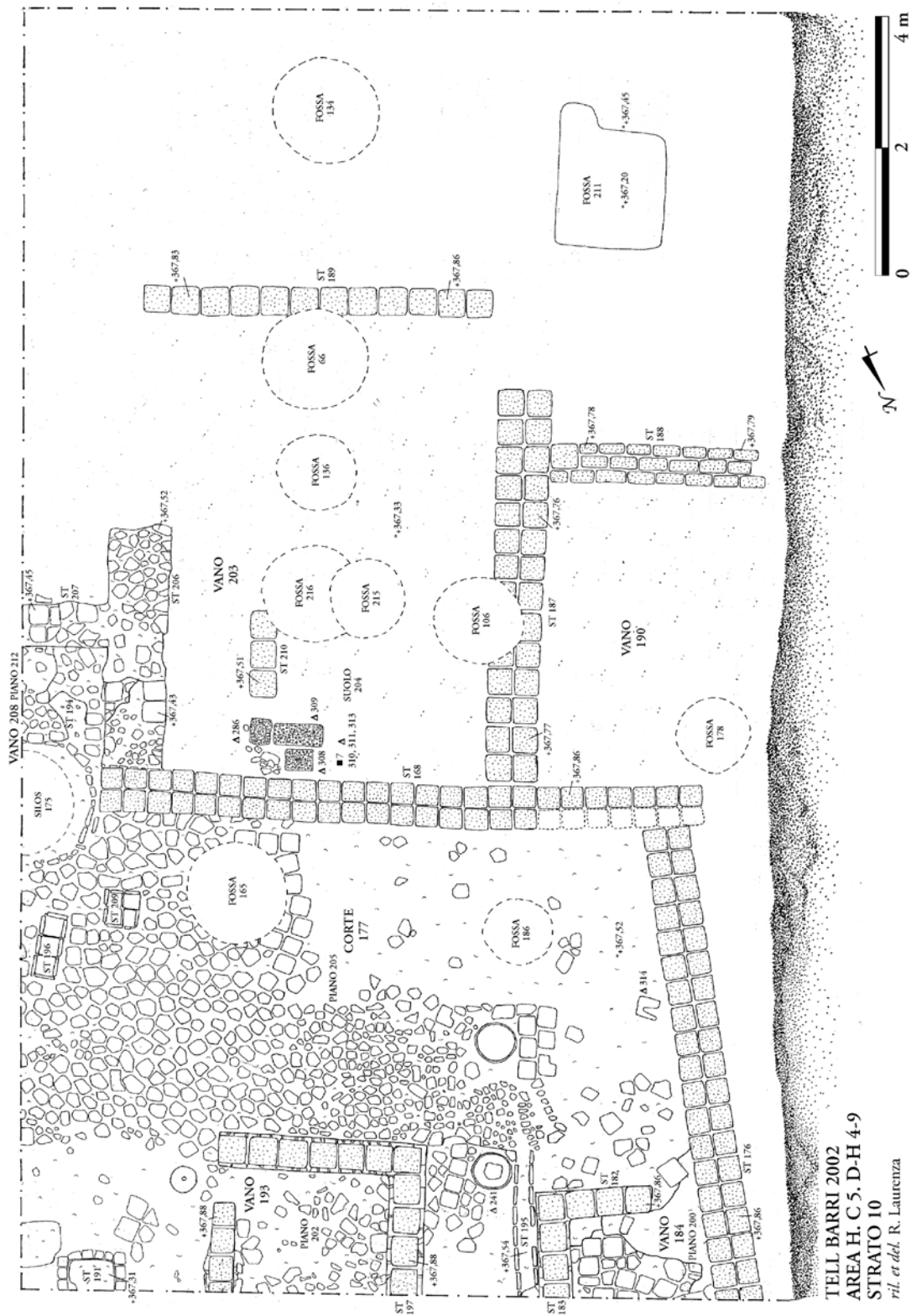
calcarea forato alla sommità (Δ 340), rinvenuti insieme nel settore B 3 in un'area circoscritta di 0,70x0,60 di estensione a ridosso della parete N. Da +362,95/+362,90.

* * *

ELENCO DEGLI OGGETTI

Numero, Settore, Strato, Part. dello strato, Struttura, Locus, Inventario, Numero ceramico Fase, Datazione, Descrizione

0333	B03	025	B	0000	000	03578	0000	0H	V0	Fusajola troncoconica. Pietra nero-verdastra. Da +363,62.
0334	B03	027	0	0000	000	03579	0000	0H	V0	Cuspide di lancia. Ferro. Framm. Da +363,30.
0335	B04	025	B	0183	053	03580	0000	0H	V0	Mortaio. Basalto. Piano 183. *Locus* 53. Da +363,45.
0336	B04	025	B	0183	053	03581	0000	0H	V0	Macina. Basalto. Piano 183. *Locus* 53. Da +363,48.
0337	C04	024	0	0170	000	03582	0000	0G	00	Tegola. T.c. Framm. Vasca 170. Da +363,48.
0338	B03	027	0	0000	000	03583	0000	0H	V0	Tegola. T.c. Framm. Da +363,23.
0339	B03	028	0	0000	054	03584	0000	0I	V0	Pestello troncoconico. Basalto. Integro. Da +362,92.
0340	B03	028	0	0000	000	03585	0000	0I	V0	Peso troncopiramidale. Basalto. Integro. Da +362,92.
0341	B03	028	0	0000	000	03586	0000	0I	V0	Macinello subcubico. Basalto. Integro. Da +362,95.
0348	B03	027	0	0000	000	03717	0000	0H	V0	Tegola. T.c. Framm. Da +363,30.
0349	B03	027	0	0168	000	03718	0000	0H	V0	Coppo. T.c. Framm. Corte 168. Da +363,40.
0350	B03	028	0	0000	000	03719	0000	0I	V0	Tegola. T.c. Framm. Da +362,98.
0351	B04	025	B	0168	000	03720	0927	0H	V0	Lucerna invetriata. T.c. Integra. Corte 168. Da +363,50.
0352	B04	025	B	0168	000	03721	0928	0H	V0	Pedina. T.c. Integra. Corte 168. Da +363,49.
0353	B04	025	B	0168	000	03722	0929	0H	V0	Pedina. T.c. Integra. Corte 168. Da +363,55.
0354	B03	031	0	0000	000	03911	0000	0K	U0	Placchetta con divinità frontale. A stampo. T.c. Framm. Da +361,60.
0355	B04	029	0	0000	000	03912	4016	0J	UV	Olla con dec. stampigliata. T.c. Framm. Da +362,45.
0356	D02	029	0	0000	000	03913	4017	0J	UV	Ciotolina emisferica. T.c. Integra. Da +362,47.
0357	B03	031	A	0000	000	04068	7325	0K	U0	Lucerna. T.c. Framm. Da +361,55.
0358	C03	031	A	0000	000	04069	7326	0K	U0	Lucerna. T.c. Framm. Da +361,58.
0359	000	00S	0	0000	000	04072	0000	00	00	Tre frammenti di Tridachna. Dallo scarico dell'Area.

* * *

Area H. Pianta dello strato 10, Fase E.

5. AREA H

Durante l'ultima campagna di scavi, dopo un intervallo di nove anni, sono riprese le ricerche nell'area H. La superficie indagata (settori D 5, D-H 4-9) è di circa 19,50x11,40 metri, mentre la potenza dello scavo alla chiusura dei lavori è risultata di circa 1,70 m (da +368,65 a +366,95).

Sono stati portati alla luce gli strati 7-10 riferibili a due fasi (D ed E) ed è stato, inoltre, scavato lo strato 11 sino ai primi affioramenti di strutture in mattoni crudi nella zona meridionale dell'area.

FASE E, STRATI 9-10

Lo strato 10 è al momento il più antico indagato in maniera completa (tra +367,12 e +367,91). Risulta disturbato da numerose fosse nella zona meridionale, mentre la metà settentrionale è occupata da una serie di strutture, attribuibili ad attività artigianali.

Si è messa in luce infatti una grande corte trapezoidale, 177, che prosegue oltre i limiti di scavo a N e ad E; a S è delimitata dal muro 168, conservato per più di nove metri e ad O, dal muro 176, lungo oltre sette metri, entrambi in mattoni crudi con fondazioni in mattoni cotti frammentarii.

Il piano della corte, che ha un'inclinazione di circa 40 cm verso E, è costituito da frammenti di mattoni cotti disposti in piano e legati con uno spesso strato di malta. Incassati nel piano sono stati rinvenuti tre grossi recipienti spezzati e capovolti probabilmente riutilizzati per raccogliere acqua. Di questi è particolarmente interessante il pithos Δ 341, che è stato segato per adattarlo evidentemente alle dimensioni volute, segno del collegamento con una specifica attività. Da segnalare inoltre che sulla spalla sono alcune lettere graffite.

Sulla corte aprono due ambienti, 184 e 202, messi in vista solo parzialmente, perché entrambi si estendono oltre il limite settentrionale dello scavo. Il vano 184 ha un pavimento in mattoni cotti, tagliato da una fossa in corrispondenza di un varco, posto nell'angolo Sud Ovest. Al muro orientale, all'esterno, si appoggia la canaletta 195, in mattoni cotti, conservata solo in parte, cui si addossa, ad Est il pithos Δ 341. Il secondo ambiente, 193, è anch'esso pavimentato con mattoni cotti, ma in stato di maggior frammentazione. All'interno non si riconoscono installazioni particolari, ma è possibile che il varco aperto nell'angolo sud orientale sia da mettere in relazione al sistema di vaschette presenti in questa parte della corte. Se ne sono individuate quattro, 191, 194, 196 e 209, tutte di piccole dimensioni, che si diversificano tra loro per forma e per tecnica costruttiva: la 191 è di forma rettangolare in mattoni crudi e pietre ed è l'unica ad essere rifasciata con calce; la 194 è di forma vagamente circolare con il fondo in calce delimitato da frammenti di mattone cotto posti di taglio; la 196 è di forma rettangolare e delimitata da sei mattoni cotti posti di taglio, che definiscono il piano composto da tre mattoni cotti (30x30x8); la 209 è di forma quadrata ed è costituita da otto mattoni cotti (due per lato) posti di taglio che delimitano i quattro mattoni cotti che rappresentano il piano.

Non si sono individuati collegamenti tra le vaschette, il cui alto numero sembra escludere in ogni caso una funzione domestica.

Il muro 168 è stato tagliato a Est dal silos 175, e non è quindi più possibile stabilire se chiudesse completamente la corte, o se si interrompesse, in corrispondenza di un varco di accesso alla parte meridionale dell'area, dove una serie di muri, diversi per tessitura e spessore, individuano alcuni ambienti, o, più probabilmente, aree di lavoro. Da Ovest verso Est si succedono il vano 190, la cui parte meridionale è stata asportata dal dilavamento del pendio, il possibile vano 203, delimitato a Sud da un muro di un solo filare di mattoni, che sembra interrompersi alle due estremità – tramezzo o paravento? – e il vano 207, di cui si conserva solo un angolo, essendo il resto oltre il limite orientale dello scavo. Il vano 207 è pavimentato con frammenti di mattoni cotti, mentre sia l'adiacente ambiente 203 sia il 190 hanno suoli in argilla battuta.

All'interno del vano 203 è stata rinvenuta, alla quota media di circa +367,40, un'installazione (*Locus* 7) per la macinazione dei cereali composta da un mortaio in basalto (Δ 286), associato a tre pestelli (Δ 310, 311, 313), e da due macine, una rettangolare a sella, con la superficie liscia (Δ 309), l'altra quadrata con un foro rettangolare al centro (Δ 308). Il risultato della macinazione doveva essere raccolto in un grosso vaso posto nei pressi e recuperato in frammenti (K.22 5710).

In un momento successivo la corte fu modificata da piccoli interventi legati al restauro ed alla manutenzione. Nella zona orientale il piano 205 originario della corte, in frammenti di mattone cotto, fu sostituito dal piano 201 realizzato con la stessa tecnica. Tale intervento, che portò alla scomparsa della vaschetta 209 e di due dei tre vasi incassati, fu forse dettato dall'esigenza di porre allo stesso livello tutto il pavimento della corte che era, come detto, più basso nella zona orientale.

Fu inoltre privilegiata la zona SE con la creazione del piccolo vano 181 delimitato dal muro 168 e dai muretti o banchine in mattoni crudi 179 e 180.

Successivamente gli edifici furono abbandonati, i muri furono rasati più o meno alla quota di +367,86; la loro distruzione colmò tutta l'area con mattoni crudi disfatti.

Nell'area (strato 9), probabilmente più o meno livellata, e molto disturbata da fosse più tarde – se ne contano almeno 10 – venne costruito il piccolo vano 170 delimitato a Sud ed Est dai muri 167 e 169, realizzati in tecnica mista e intonacati e a Nord dal muro 168 che fu riedificato nella sola estremità occidentale; la parte occidentale del vano è scomparsa con il dilavamento della china. Il vano ha un pavimento in calce, 172, tagliato nell'angolo sud orientale dal canale di scarico delle acque 171, foderato con mattoni cotti, che raggiunge l'esterno tramite un passaggio attraverso il muro 169; allo stesso muro si addossa la banchina 173 in mattoni crudi. A Sud del vano, in un'area all'aperto, si conserva parte di un piano di lavoro, 174.

A Nord del vano 170 si è rinvenuta, a +368,01, una statuetta marmorea (Δ 264) priva del braccio destro e delle gambe; si tratta di un Ercole in nudità eroica con *leontè* sull'avambraccio sinistro e patera nella mano destra; la testa giaceva più o meno alla stessa quota a circa sei metri di distanza: raffigura un volto maturo e barbuto.

La statuetta è chiaramente fuori contesto, ma non del tutto isolata, in quanto i ricchi riempimenti degli strati 9 e 10 hanno restituito numerosi materiali frammentarii di marmo e di gesso alabastrino (frammenti di lastre, un frammento di bacile (Δ 265), una base modanata (Δ 312) frammentaria reimpiegata nella base del muro 176) che indicano, nelle vicinanze, la presenza di un edificio di una qualche rilevanza.

La ceramica proveniente dai due strati è numerosa ed abbastanza omogenea. Tra le classi fini la più rappresentata è la ceramica invetriata di produzione partica, soprattutto forme aperte, in particolare coppette emisferiche ad orlo indistinto. Quantitativamente numerosa è anche la cosiddetta "comune quasi fine" presente soprattutto in forme chiuse molto spesso bitumate all'interno e a volte decorate con le caratteristiche impressioni a puntini o gruppi di puntini entro losanghe. Relativamente bassa è la percentuale di *Sigillata orientale A*.

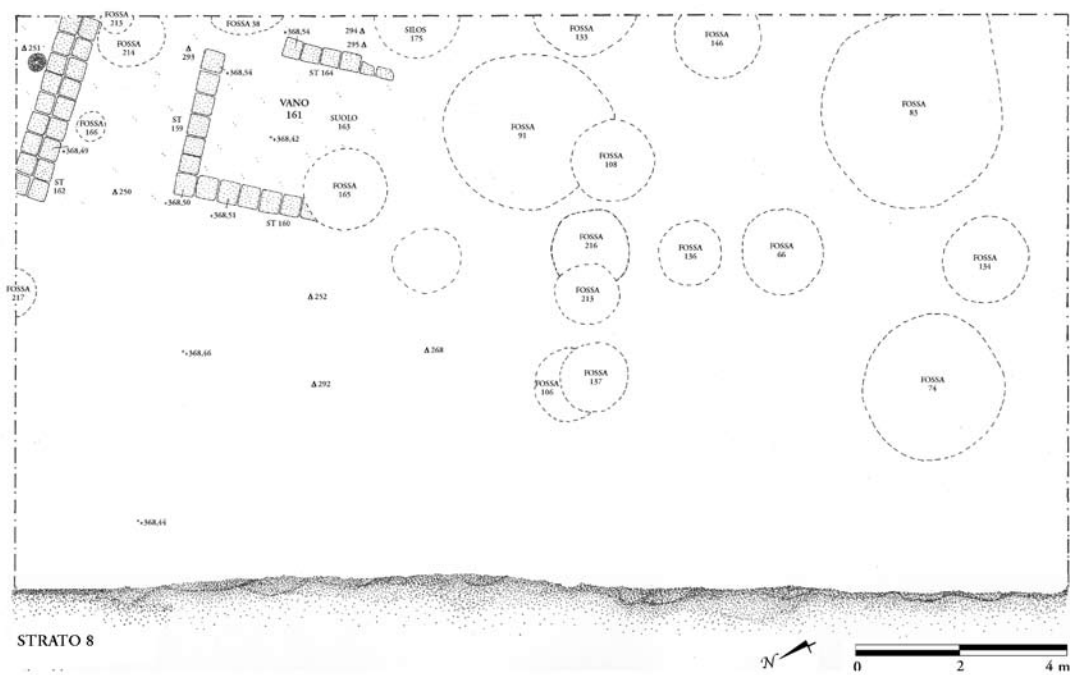
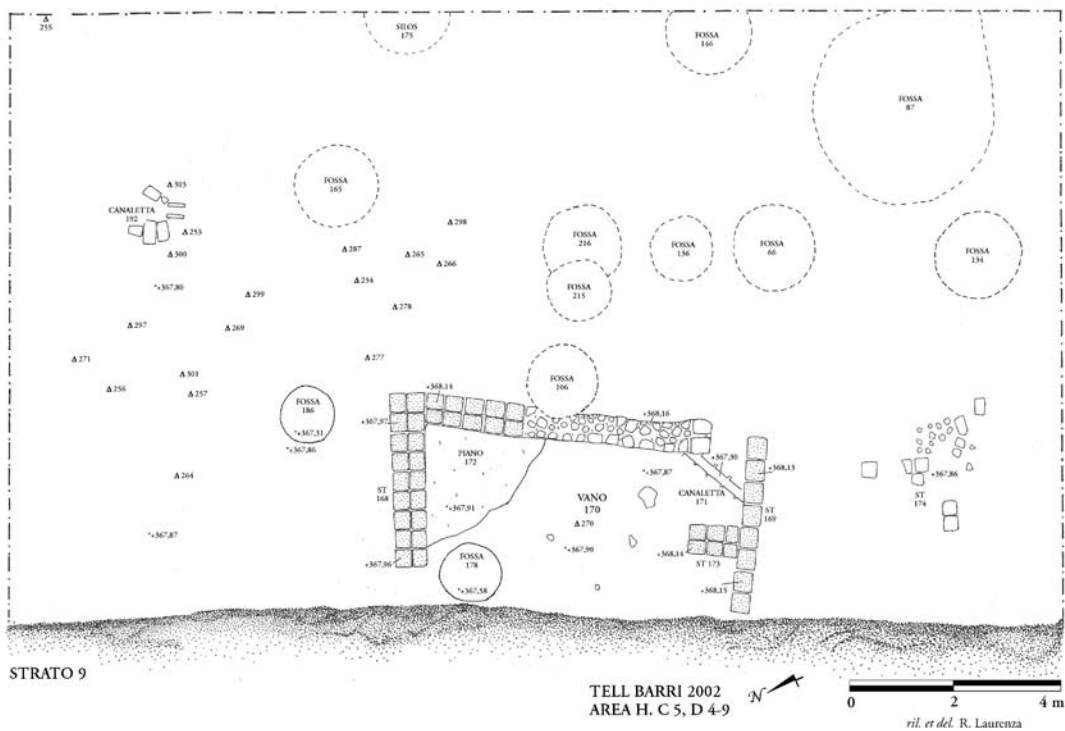
In base alla ceramica questi strati, corrispondenti alla fase E, sono databili ad età partico-romana.

FASE D, STRATI 7-8

Numerose fosse, di dimensioni variabili, scavate dagli strati superiori, hanno gravemente compromesso la stratigrafia nella parte meridionale dell'Area; solamente nell'angolo NE sono conservate alcune strutture.

Allo strato 8 è ascritto il piccolo vano 161, delimitato da muri realizzati in mattoni crudi disposti su un solo filare. A N, leggermente fuori asse rispetto al vano 161, è stato rintracciato il muro 162, in mattoni crudi disposti su due filari, che oltrepassa i limiti dello scavo sia a Nord che ad Est.

a. Area H. Veduta generale dello strato 10. A Nord il grande cortile 177 con gli edifici nello sfondo. Da S.

b. Area H. Particolare della corte 177, con la canalizzazione 195. Da SE.

a. Area H. Pianta dello strato 8, Fase E.

b. Area H. Pianta dello strato 9, Fase D.

a, b. Area H. Strato 9. Eracle in riposo. Statuetta in gesso alabastrino. Inv. 3711.

Dopo l'abbandono della struttura 161, nello strato 7 sopra un riempimento di pochi centimetri fu edificato il vano 157 delimitato dai muri 153, 154 e 156, dei quali sopravvivono soltanto le basi in mattoni cotti integri e frammentarii.

Al centro del vano è presente la struttura 155 in mattoni cotti interpretabile come una banchina.

Riferibile allo strato 7 è anche il piano 220, rintracciato nell'angolo sud-occidentale dell'Area, composto da frammenti di mattoni cotti allettati nella malta. Dal piano provengono numerosi frammenti di *Brittle Ware*.

È da notare che queste strutture sono disposte secondo un asse totalmente diverso rispetto a quelle della fase precedente; inoltre un riempimento di circa 40 cm separa lo strato 8 dal 9. Tali considerazioni inducono a credere che le due fasi sono riferibili a due momenti cronologici distanti.

Tale ipotesi trova conferma nel materiale ceramico che, sebbene quantitativamente esiguo, è tuttavia significativo per via della presenza di *Brittle Ware* e di due frammenti di pithoi con stampigliatura sasanide (Δ 294 e 295).

In base a tali considerazioni la fase D è genericamente databile al periodo sasanide.

STRATI PRECEDENTI

Alcune delle numerose fosse riferibili ai posteriori strati 0-6 sono state completamente svuotate soltanto durante questa campagna. Una paio di esse, riferibili allo strato 5, ha restituito materiale molto interessante.

Nel riempimento della fossa 134, ad una quota di circa +366,90, sono state infatti recuperate due lucerne bizantine (Δ 329, 330), integre, associate ad un disco da cucina in terracotta con decorazione a rilievo (Δ 331).

Particolare appare il caso della fossa 106: tra +368,04 e +367,88 è stato rinvenuto quello che sembra essere uno scarico di materiale molto più antico risalente al II ed al III millennio a.C. Si tratta di almeno tre figurine di quadrupedi in argilla cruda (Δ 276, 283, 284), di un *calculus* (Δ 335) e di un contrassegno (Δ 334) oltre ad altri numerosi frammenti riferibili, probabilmente, ad altre figurine di animali.

* * *

SIGLE DELLA CERAMICA

2536 - 2539	H. C 5	Superficie		2536	Δ 0288	E.3804 fino a
				2539	Δ 0291	E.3807
2540 - 2553	H. C 5, E-F 7-8	Strato 7				
2554 - 2597	H. C 5, D-E 6-7	Strato 7	ST 143			
2598 - 2619	H. C 5, E-H 4-6	Strato 8		2598	Δ 0292	E.3808 fino a
				2602	Δ 0296	E.3812
2620 - 2630	H. C 5, F-G 6	Strato 7	Fossa 165			
2631 - 2643	H. C 5, F-G 6	Strato 8	Vano 161			
2644 - 3019	H. C 5, E-H 4-6	Strato 9		2644	Δ 0297	E.3813 fino a
				2649	Δ 0302	E.3818
5379 - 5408	H. D-E 7-8	Strato 9	ST 174			
5409 - 5433	H. E 5-7	Strato 9	Vano 170			
5434 - 5436	H. E 6-7	Strato 9	ST 171			
5437 - 5438	H. E-F 6-7	Strato 9	Muro 167			
5439 - 5466	H. E 4-5	Strato 10		5439	Δ 0316	E.3971
5467 - 5600	H. D-F 7-8	Strato 10		5536	Δ 0342	E.4079
5601 - 5673	H. F-G 6	Strato 10	Vano 181	5601	Δ 0317	E.3972
				5602	Δ 0318	E.3973
5674 - 5709	H. F-G 6-8	Strato 10	Vano 203			
5710	H. F 6	Strato 10	Vano 203 *L.* 7			
5711 - 5739	H. E-G 6-8	Strato 10	Vano 190	5711	Δ 0319	E.3974
5740 - 5936	H. E-H 5-6	Strato 10	Corte 177	5740	Δ 0320	E.3975 fino a
				5745	Δ 0325	E.3980
5937 - 5949	H. F-G 5	Strato 10	Vano 193			
5950 - 5951	H. G 6	Strato 10	ST 196	5950	Δ 0326	E.3981
				5951	Δ 0327	E.3982
5952 - 5954	H. F 4	Strato 10	Vano 184			
5955 - 5963	H. F-G 6	Strato 10	Piano 185			
5964 - 5972	H. G 5-6	Strato 10	Piano 201	5964	Δ 0328	E.3983
5973 - 5989	H. F-G 5-6	Strato 10	Piano 205	5989	Δ 0341	E.4078
5990 - 5992	H. E 8	Strato 5	Fossa 134	5990	Δ 0329	E.3984
				5991	Δ 0330	E.3985
				5992	Δ 0331	E.3986
7439 - 7468	H. D-E 7	Strato 10	Fossa 211	7439	Δ 0337	E.4074
7469 - 7659	H. D-E 4-8	Strato 11		7469	Δ 0338	E.4075
				7470	Δ 0339	E.4076
				7471	Δ 0340	E.4077

a. Area H. Strato 10. Dadi da gioco in argilla cruda. Inv. 3797 e 3798.

b. Area H. Dal vano 203 dello Strato 10. Castone frammentario in cornalina. Inv. 3801.

c. Coppia di brocchette acrome dagli strati 10 e 11. Inv. 4075 e 3974.

d. Area H. Coppia di lucerne dagli strati 9 e 10. Inv. 3972 e 3973.

e. Area H. Coppia di lucerne dalla fossa 134 (Strato 5). Inv. 3984 e 3985.

* * *

ELENCO DELLE STRUTTURE

Numero, Settore, Part. del settore, Strato, Part. dello strato, Fase, Cronologia, Descrizione

153	G05	00	007	0	0D	Y0	Muro (2,10x0,50, asse NO-SE) di cui si conserva, per un solo corso, la fondazione in mattoni cotti frammentarii. L'alzato, probabilmente in mattoni crudi, è andato perduto. Delimita a Nord il vano 157. Oltrepassa il limite settentrionale dello scavo. Tra +368,53 e +368,61.
154	G06	00	007	0	0D	Y0	Muro (2,10x0,40, asse NE-SO) in mattoni cotti frammentarii, che delimita, ad Est, il presunto vano 157. Si conserva per tre corsi. È disturbato dalla fossa 38 ed oltrepassa il limite orientale dello scavo. Tra +368,32 e +368,65.
155	G05	00	007	0	0D	Y0	Banchina in mattoni cotti frammentari (1,20x0,60, asse N-S) all'interno del vano 157. Si conserva per due corsi. Tra +368,38 e +368,54.
156	F05	00	007	0	0D	Y0	Muro (2,20x0,50, asse NE-SO) di cui si conserva la fondazione, in mattoni cotti (30x30x8), disposti su un filare e mezzo, conservati per 3 corsi. Delimita ad Ovest il presunto vano 157. Tra +368,42 e +368,74.
157	G06	12	007	0	0D	Y0	Vano (6,40x5,50, asse NE-SO) compreso tra i muri 153, 154, 156. Identificato come tale, nonostante lo stato parziale di conservazione dei muri, per la presenza di un piano pavimentale, 158, a +368,52.
158	G06	00	007	0	0D	Y0	Piano in argilla battuta (6,40x5,50) del vano 157. A +368,52.
159	G05	04	008	0	0D	Y0	Muro (2,70x0,40, asse NO-SE) in mattoni crudi (40x40x8) disposti su un solo filare e conservati solamente per un corso. Delimita a Nord il vano 161 e si lega al muro 160. Tra +368,42 e +368,54.
160	G06	09	008	0	0D	Y0	Muro (2,30x0,40, asse NE-SO) in mattoni crudi (40x40x10) disposti su un solo filare e conservati per un solo corso. Delimita ad Ovest il vano 161. Si lega al muro 159. È stato intaccato dalla posteriore banchina 155 ed è tagliato a Sud dalla fossa 165. Tra +368,40 e +368,50.
161	F06	02	008	0	0D	Y0	Vano (3,10x2,40, asse NE-SO). Delimitato dai muri 159, 160, 164. Manca il muro di delimitazione meridionale. Presenta un varco nell'angolo nord orientale. Piano in argilla battuta, tagliato dalla fossa 165 (6,15x3,00, asse NE-SO). Suolo a +368,42.
162	G05	00	008	0	0D	Y0	Muro (3,70x0,70, asse NO-SE) in mattoni crudi (34x34x7) disposti su due filari, conservati per un corso. Oltrepassa il limite orientale dello scavo. Tra +368,42 e +368,49.
163	F06	02	008	0	0D	Y0	Piano (3,55x0,70, asse NE-SO) del vano 161. È tagliato dalla fossa 165. A +368,42.
164	G06	00	008	0	0D	Y0	Muro (2,30x0,40, asse NE-SO) in mattoni crudi (38x38x8) disposti su un solo filare, conservati solamente per un corso. Delimita ad Est il vano 161. Tra +368,46 e +368,54.
165	F06	01	007	0	0D	Y0	Fossa circolare (Ø 1,55). Tra +368,52 e +367,19
166	G06	00	007	0	0D	Y0	Fossa circolare (Ø 0,55). Tra +368,52 e +368,30.
167	E06	04	009	0	0E	X0	Muro (6,00x0,52, asse NE-SO) in mattoni crudi (25/30x25/30x8) disposti su due filari e conservati per sei corsi, probabilmente parzialmente rifatto, o prolungato, con un'aggiunta in mattoni cotti frammentarii. Si appoggia a N al muro 168, formando un angolo acuto, e termina a S con un varco. Delimita ad oriente il vano 170. È disturbato dalla fossa 106. Al disotto dell'estremità meridionale passa la canaletta 171. Tra +367,78 e +368,16.
168	F06	71	010	Z	0E	X0	Muro (9,60x0,60, asse NO-SE) con fondazione in mattoni cotti (30x30x8) interi e frammentarii, disposti su due filari e conservati per tre corsi, e da un alzato in mattoni crudi, di due filari conservati per tre corsi. Si lega al muro 176 e delimita a Sud la corte 177. Gli si appoggia il muro 187 e delimita a Nord i vani 190 e 203. Il tratto occidentale fu ricostruito (strato 9) delimitando a Nord il vano 170. Tra +367,18 e +367,96.

169	E07	04	009	0	0E	X0	Muro (3,30x0,42, asse NE-SO) in tecnica mista costituito da frammenti di mattoni cotti e da mattoni crudi (40x40x8) disposti su un filare e conservati per tre corsi. Delimita a Sud il vano 170. Tra +367,90 e +368,15.
170	E05	07	009	0	0E	X0	Vano (3,00x6,15, asse NE-SO) delimitato dai muri 167, 168 e 169, con ingresso all'angolo sud-orientale; la parte occidentale è stata distrutta dal dilavamento della china. Presenta all'interno la banchina 173, ed è attraversato a SE dalla canaletta 171. Suolo in calce, conservato nell'angolo N. Suolo a +367,91.
171	E06	04	009	0	0E	X0	Canaletta (0,20x1,10, asse E-O) rifasciata in mattoni cotti disposti su due corsi. Passa all'interno del vano 170, sotto i muri 167 e 169. Tra +367,87 e +367,70.
172	E05	07	009	0	0E	X0	Piano in calce (in origine 3,00x6,15, asse NE-SO) del vano 170. Si conserva perfettamente nell'angolo NO del vano, mentre risulta in gran parte strappato altrove. A +367,91.
173	E06	02	009	0	0E	X0	Banchina (0,90x0,55) in mattoni crudi, disposti su due filari. Si trova all'interno del vano 170. Tra +367,89 e +368,14.
174	E05	12	009	0	0E	X0	Piano di lavoro (2,30x2,00, asse NE-SO) in mattoni cotti interi e frammentarii. Si trova a Sud del vano 170. A +367,86.
175	G07	03	000	0	00	00	Silos (Ø 1,25) di forma circolare. Taglia la vaschetta 194. Tra +367,86 e +367,05 (base non raggiunta).
176	F05	12	010	0	0E	X0	Muro (7,30x0,70 asse NE-SO) con fondazione in mattoni cotti frammentarii e alzato in mattoni crudi (33/35x33/35x8) disposti su due filari e conservati per due corsi. Si lega, con un angolo ottuso, al muro 168; delimita ad Ovest la corte 177 ed il vano 184. È notevolmente fuori asse rispetto alle altre strutture dello strato. Tra +367,39e +367,86.
177	F05	70	010	0	0E	X0	Corte (7,15x11,10, asse E-O) delimitata a Sud dal muro 168 e ad Ovest dal muro 176. Oltrepassa, a N e ad E i limiti dello scavo. Si distinguono due momenti d'uso. Al primo si attribuiscono la pavimentazione 205, in mattoni cotti frammentari, disposti di piatto, i due piccoli ambienti 184 e 193, che aprono sulla corte rispettivamente a O e ad E, numerose vaschette, 191, 194, 196, 209 e almeno tre grandi pithoi tagliati a metà e incassati nel terreno, utilizzati per la raccolta di liquidi. Al drenaggio dell'acqua era destinata la canaletta 195. In un secondo momento il rifacimento del suolo originario, in parte rialzato (suolo 201), ha comportato la copertura della vaschetta 209 e dei tre pithoi nonché l'edificazione di un terzo vano, il 181. Non è possibile stabilire se la corte era in comunicazione con gli ambienti a Sud. Suolo tra +367,39 e +367,12.
178	E05	06	009	0	0E	X0	Fossa all'incirca circolare (Ø 1,15) entro il vano 170. Tra +367,91 e +367,58.
179	F06	00	010	0	0E	X0	Muro (2,10x0,37 asse NE-SO) in mattoni crudi (40x40x8) disposti su un filare e conservati per cinque corsi. Si appoggia ai muri 168 e 180 e delimita ad O il vano 181. È disturbato dalla fossa 165. Si conserva in cattive condizioni. Fu costruito contemporaneamente al rifacimento del suolo della corte 177. Tra +367,18 e +367,76.
180	F06	01	010	0	0E	X0	Muro (2,77x0,40 asse NO-SE) in mattoni crudi (20/22x20/22x8) disposti su un filare e mezzo, conservati per cinque corsi, in cattive condizioni. Gli si appoggia il muro 179. Delimita a Nord il vano 181. È coevo al rifacimento del suolo della corte 177. Tra +367,18 e +367,76.
181	F06	01	010	0	0E	X0	Vano (2,20x2,90, asse NO-SE) delimitato dai muri 168, 179 e 180. Ha per suolo il piano in frammenti di mattone cotto 185. È tagliato dalla fossa 165. È coevo al rifacimento del suolo della corte 177. Suolo a +367,30.
182	F05	03	010	0	0E	X0	Muro (1,75x0,45, asse NO-SE) con fondazione in mattoni cotti (30x30x8) interi e frammentarii e alzato in mattoni crudi (40x40x10) disposti su un filare e conservati per due corsi. Si lega al muro 183 e delimita a Sud il vano 184. Tra +367,30 e +367,87.
183	F05	03	010	0	0E	X0	Muro (1,20x0,48, asse NE-SO) con fondazione in mattoni cotti frammentarii e alzato in mattoni crudi (40x40x10), disposti su un filare e conservati per due corsi. Si lega al muro 182 e delimita ad oriente il vano 184. Tra +367,30 e +367,86.
184	F05	04	010	0	0E	X0	Vano (1,20x2,19, asse NO-SE) delimitato dai muri 176, 182 e 183 con pavimentazione 200, in mattoni cotti frammentarii a +367,40/367,32. Si presume esistesse un varco all'angolo SO.

185	F06	01	010	0	0E	X0	Piano (2,20x2,90, asse NO-SE) in mattoni cotti frammentarii del vano 181. È tagliato dalla fossa 165. È coevo al rifacimento del suolo della corte 177. A +367,30.
186	F05	00	009	0	0E	X0	Fossa circolare (Ø1,03). Taglia il riempimento dello strato 10 ed il piano 205. Tra +367,86 e +367,31.
187	E06	04	010	0	0E	X0	Muro (6,00x0,80, asse NE-SO) in mattoni crudi (38/40x38/40x8) disposti su due filari e conservati per tre corsi. Si appoggia al muro 168, gli si appoggia il muro 188; delimita ad O il vano 190. È disturbato dalla fossa 106. Tra +367,45 e +367,77.
188	E06	02	010	0	0E	X0	Muro (3,25x0,58, asse NO-SE) in mattoni crudi (30/33x15/18x8) disposti di taglio su tre filari e conservati per tre corsi. Si appoggia al muro 187 e delimita a Sud il vano 190. Estremità distrutta dal dilavamento della china. Tra +367,43 e +367,79.
189	F08	12	010	0	0E	X0	Muro (5,30x0,40, asse NO-SE) in mattoni crudi (40x40x8) disposti su un filare, conservati per cinque corsi; potrebbe chiudere a Sud il vano 203. Si interrompe alle due estremità, in corrispondenza di possibili aperture. Potrebbe trattarsi, in realtà, di un tramezzo o muretto paravento. È intaccato dalla fossa 66. Tra +367,28 e +367,86.
190	E06	02	010	0	0E	X0	Vano (4,65x3,30, asse NE-SO) delimitato dai muri 168, 187 e 188. La parte occidentale è stata distrutta dal dilavamento del pendio. Suolo in argilla battuta a +367,45.
191	G05	00	010	0	0E	X0	Vaschetta (1,05x0,55, asse NO-SE) a base rettangolare con le pareti, intonacate a calce, in mattoni crudi e pietre. Si trova all'interno della corte 177. Oltrepassa il limite settentrionale dello scavo. Tra +367,76 e +367,30.
192	G05	00	009	0	0E	X0	Canaletta (1,07x1,02 asse NO-SE) delimitata da mattoni cotti posti di taglio, pietre e mattoni cotti frammentarii. Doveva servire il piano dello strato 9. È completamente isolata e non sembra avere rapporti con altre strutture. Tra +367,71 e +367,52.
193	G05	02	010	0	0E	X0	Vano (1,90x2,30, asse NO-SE) delimitato dai muri 197, 198 e 199. Il varco, che si trova nell'angolo SO lo mette in comunicazione con la corte 177. Oltrepassa il limite settentrionale dello scavo. Suolo 202 in mattoni cotti frammentarii, a +367,30.
194	G05	00	010	0	0E	X0	Vasca approssimativamente circolare (Ø 1,80) rivestita con mattoni cotti posti di taglio che delimitano il piano costituito da una gettata di calce. È in pessime condizioni anche perché tagliata dal silos 175. Probabilmente la profondità originaria era maggiore. Tra +367,40 e +367,30.
195	F04	04	010	0	0E	X0	Canaletta (2,14x0,24, asse NE-SO) costituita da due allineamenti paralleli di mattoni cotti posti di taglio che delimitano il piano di scivolamento in calce. È coperta da alcuni mattoni cotti non connessi. Si appoggia ad E al muro 183. Oltrepassa il limite settentrionale dello scavo. Tra +367,54 e +367,30.
196	G06	00	010	0	0E	X0	Vaschetta (1,03x0,38, asse NE-SO) a base rettangolare. Il piano è composto da tre mattoni cotti (30x30x8) delimitati da altri otto posti di taglio (due nei lati lunghi ed uno nei lati corti). Non è del tutto chiara la funzione. Il riempimento era costituito da terra sciolta e cenere. Tra +367,34 e +367,17.
197	G05	02	010	0	0E	X0	Muro (2,31x0,50, asse NE-SO) con fondazione in mattoni cotti (30x30x8) interi e frammentarii ed alzato in mattoni crudi (40x40x10) disposti su un solo filare e conservati per due corsi. Oltrepassa il limite settentrionale dello scavo. Si lega al muro 198 e delimita ad oriente il vano 193. Tra +367,17 e +367,83.
198	G05	02	010	0	0E	X0	Muro (2,55x0,50, asse NO-SE) con fondazioni in mattoni cotti frammentarii e alzato in mattoni crudi (40x40x10) disposti su un solo filare e conservati per un solo corso. Si lega al muro 197 e delimita a mezzogiorno il vano 193. Tra +367,17 e +367,84.
199	G05	00	010	0	0E	X0	Muro (1,38x0,35, asse NE-SO) con fondazione in mattoni cotti frammentarii e alzato in mattoni crudi (35x35x10) disposti su un solo filare e conservati per un solo corso. Delimita ad E il vano 193. Si interrompe in corrispondenza del varco di accesso alla corte. Oltrepassa il limite settentrionale dello scavo. Tra +367,17 e +367,88.
200	F05	04	010	0	0E	X0	Piano (1,20x2,19, asse NO-SE) in mattoni cotti (30x30x8) interi e frammentarii del vano 184. A +367,40/+367,32.

201	F06	12	010	0	0E	X0	Piano secondario (2,10x5,00, asse NO-SE) in mattoni cotti frammentarii della corte 177. Tra +367,39 e +367,20.
202	G05	02	010	0	0E	X0	Piano (1,90x2,20, asse NO-SE) in mattoni cotti frammentarii allettati e ricoperti da malta del vano 193. A +367,30.
203	E07	12	010	0	0E	X0	Vano (4,90x7,10, asse NE-SO), od ambiente di lavoro parzialmente aperto, delimitato dai muri 168, 187, 189 e 206. Si ipotizzano due aperture a SE e SO. All'interno si trova un gruppo di macine e pestelli (*Locus* 7) per la macinazione e la banchina 210. È disturbato dalle fosse 66, 136, 215, 216 e 106. Suolo 204 in argilla battuta, a +367,33.
204	E07	12	010	0	0E	X0	Piano in argilla battuta (4,90x7,10, asse NE-SO) del vano 203. È tagliato dalle fosse 66, 106, 136, 215 e 216. A +367,33.
205	F05	70	010	0	0E	X0	Piano (7,15x11,10, asse E-O) in mattoni cotti interi e frammentarii. È tagliato dalle fosse 165 e 186, e dal silos 175. Poggia su un piano di argilla battuta, visibile nell'angolo SO, dove la pavimentazione in mattoni era stata asportata. Costituisce il piano originario della corte 177. Tra +367,52 e +367,12.
206	F07	03	010	0	0E	X0	Muro (3,10x0,85, asse NE-SO) di cui si conserva la fondazione in mattoni cotti interi e frammentarii. Si lega ai muri 168 e 207; delimita ad Ovest il vano 208 e ad Est il vano 203. Tra +367,15 e +367,52.
207	F07	00	010	0	0E	X0	Muro (1,20x0,70, asse NO-SE) di cui si è conservata la fondazione in mattoni cotti interi e frammentarii disposti approssimativamente su due filari e conservati per tre corsi. Si lega al muro 206 e delimita ad O il vano 208. Oltrepassa ad O il limite di scavo. Tra +367,30 e +367,55.
208	F07	02	010	0	0E	X0	Vano (1,20x2,50, asse NE-SO) delimitato dai muri 206 e 207. Oltrepassa ad Ovest il limite di scavo. Suolo a +367,40.
209	G05	00	010	0	0E	X0	Vaschetta (0,63x0,63) a base quadrangolare rivestita da otto mattoni cotti (due per lato) posti di taglio che delimitano il piano composto da quattro mattoni cotti. È coperta dal piano 201. Tra +367,36 e +367,12.
210	F07	03	010	0	0E	X0	Banchina (0,40x1,34, asse NE-SO) in mattoni crudi (40x40x8) disposti su un filare e conservati per due corsi. Rappresenta un piano di lavoro (*Locus* 7). È disturbata dalla fossa 216. Tra +367,31 e +367,51.
211	D07	01	010	0	0E	X0	Fossa o vasca (2,10x1,60, asse NE-SO) di forma all'incirca rettangolare. È stata svuotata solo in parte. Tra +367,45 e +367,20.
212	F07	02	010	0	0E	X0	Piano (1,20x2,50, asse NE-SO) in mattoni cotti frammentarii legato con malta. Costituisce il piano del vano 208. Oltrepassa ad E il limite di scavo. A +367,40.
213	G06	03	000	0	00	00	Fossa (Ø 66) di forma circolare. Taglia la fossa 214 e gli strati 7 e 8. Fondo a +368,34.
214	G06	03	007	0	0D	Y0	Fossa (Ø 1,24) di forma vagamente circolare. È tagliata dalla fossa 213. Tra +368,46 e +368,22.
215	F07	12	000	0	00	00	Fossa (Ø 1,20) di forma circolare. Taglia la fossa 216. Base a +367,13.
216	F07	03	007	0	0D	Y0	Fossa (Ø 1,45) di forma circolare. È tagliata dalla fossa 215. Tra +368,48 e +367,10.
217	G05	00	007	0	0D	Y0	Fossa (Ø 0,88) di forma circolare. Oltrepassa a Nord il limite di scavo. Tra +368,55 e +368,05.
218	D08	12	011	0	0E	X0	Muro (3,60x 0,45, asse NE-SO) in mattoni crudi disposti su un solo corso. Si lega al muro 219. Sommità a +367,25 (non scavato).
219	D08	01	011	0	0E	X0	Muro (3,25x0,45, asse NO-SE) in mattoni crudi disposti su un solo corso. Si lega al muro 218. Oltrepassa a S il limite di scavo. Sommità a +367,23 (non scavato).
220	E05	00	007	0	0D	Y0	Piano (5,00x 5,00) che supera a mezzogiorno il limite di scavo e ad occidente è distrutto dal dilavamento della china. È composto di frammenti di pietre di varie dimensioni e di frammenti di mattoni cotti. Quota media a +368,48.

* * *

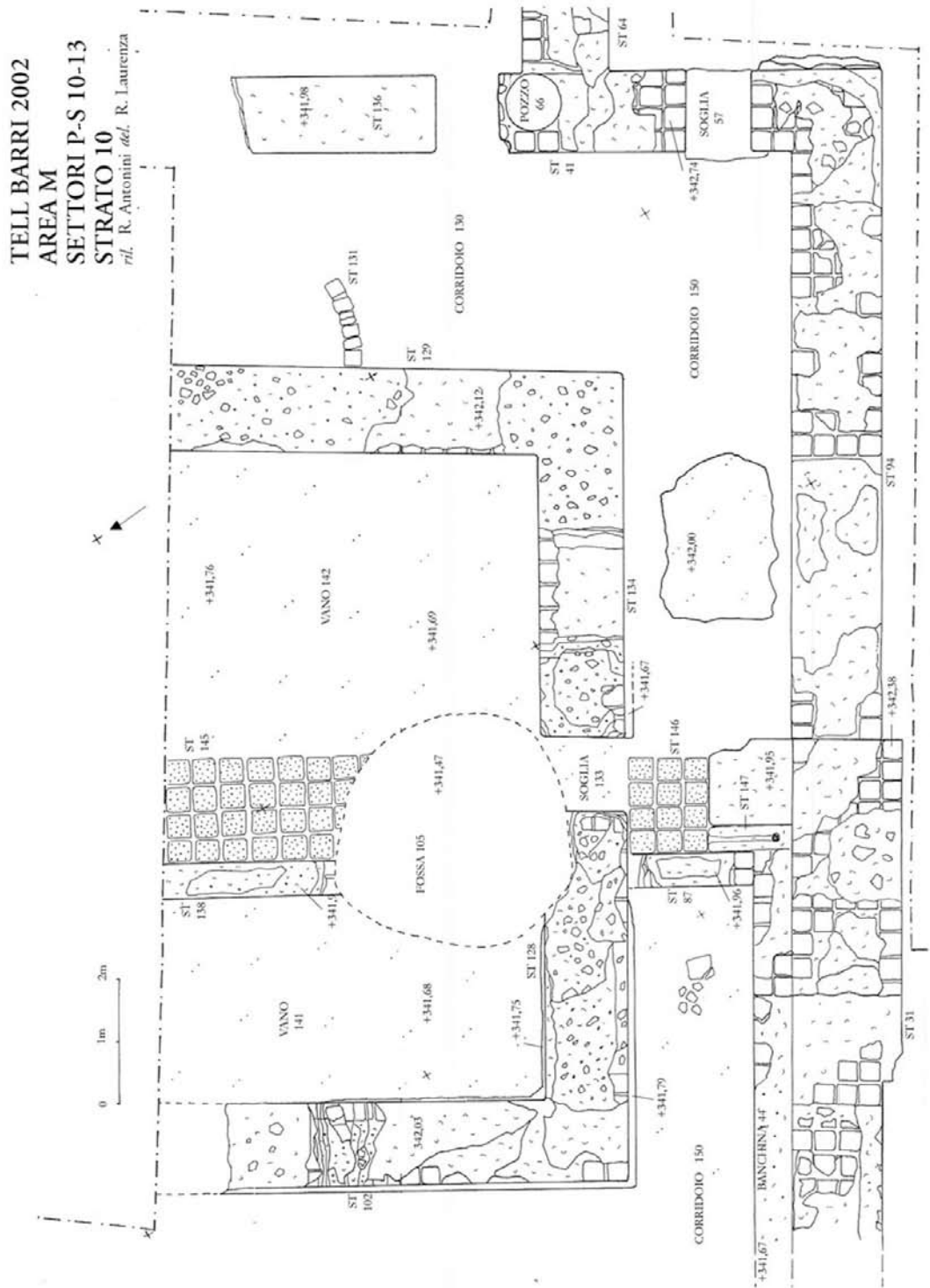
ELENCO DEGLI OGGETTI

Numero, Settore Strato, Part. dello strato, Struttura, Locus, Inventario, Numero ceramico, Fase, Datazione, Descrizione

Numero	Settore	Strato	Part.	Struttura	Locus	Inventario	Num. cer.	Fase	Datazione	Descrizione
0242	G05	00S	0	0000	000	03593	0000	00	00	Cuspide di freccia. Ferro. Superficie. Da +368,70.
0243	F07	00S	0	0000	000	03594	0000	00	00	Stilo o spillone. Osso. Integro. Superficie. Da +368,10.
0244	D08	007	0	0143	000	03595	0000	0D	00	Pestello cubico. Basalto. Integro. Da +368,48.
0245	F07	00S	0	0000	000	03596	0000	00	00	Tessera di mosaico. T.c. Integra. Superficie. Da +368,30.
0246	F05	00S	0	0000	000	03597	0000	00	00	Cuspide di freccia. Ferro. Superficie. Da +368,50.
0247	G05	00S	0	0000	000	03598	0000	00	00	Braccialetto. Vetro. Integro. Superficie. Da +368,48.
0248	G06	00S	0	0000	000	03599	0000	00	00	Manico. Osso. Framm. Superficie. Da +368,50.
0249	F05	00S	0	0000	000	03600	0000	00	00	Tessera di mosaico. T.c. Superficie. Da +368,70.
0250	G05	008	0	0000	000	03601	0000	0D	00	Moneta. Bronzo. Illeggibile. Da +368,47.
0251	G05	008	0	0000	000	03602	0000	0D	00	Macina circolare. Basalto. Framm. Da +368,47.
0252	F06	008	0	0000	000	03603	0000	0D	00	Macina insellata. Basalto. Framm. Da +368,40.
0253	G05	009	0	0000	000	03604	0000	0E	00	Campanella. Bronzo. Framm. Da +368,18.
0254	F06	009	0	0000	000	03605	0000	0E	00	Spatolina. Bronzo. Framm. Da +368,33.
0255	G05	009	0	0000	000	03606	0000	0E	00	Macina circolare rotante. Framm. Da +368,33.
0256	F05	009	0	0000	000	03607	0000	0E	00	Spillone. Osso. Quasi integro. Da +368,28.
0264	F05	009	0	0000	000	03711	0000	0E	00	Statuetta di Eracle. Marmo. Da +368,01.
0265	F06	009	0	0000	000	03712	0000	0E	00	Fondo di recipiente. Marmo. Da +367,90.
0266	F06	009	0	0000	000	03713	0000	0E	00	Lastra di terracotta. Framm. Da +367,97.
0267	F05	009	0	0000	000	03714	0000	0E	00	Anello digitale. Bronzo. Integro. Da +367,94.
0268	F06	008	0	0000	000	03715	0000	0D	00	Tegola. T.c. Framm. Da +367,40.
0269	F05	009	0	0000	000	03716	0000	0E	00	Coppo. T.c. Framm. Da +368,18.
0270	E06	009	0	0000	000	03786	0000	0E	00	Macina a sella. Basalto. Framm. Da +367,91.
0271	F05	009	0	0000	000	03787	0000	0E	00	Condotto. T.c. Framm. Da +368,04.
0272	D07	010	0	0000	000	03788	0000	0E	00	88 chiodini. Ferro. Interi e framm. Da +367,84.
0273	D06	010	0	0000	000	03789	0000	0E	00	Fusajola. Pietra. Framm. Da +367,80.
0274	F06	007	0	0165	000	03790	0000	0D	00	Figurina di babbuino. Pietra. Integra. Fossa 165. Da +368,48.
0275	G05	010	0	0177	000	03791	0000	0E	00	Spillone. Osso. Integro. Corte 177. Da +367,79.
0276	E06	003	0	0106	000	03792	0000	00	JL	Figurina di animale. Argilla. Framm. Fossa 106. Da +368,00.
0277	F06	009	0	0000	000	03793	0000	0E	00	Lastra di rivestimento. Marmo. Framm. Da +367,89.
0278	F07	009	0	0000	000	03794	0000	0E	00	Tegola. T.c. Framm. Da +368,15.
0279	F06	010	0	0181	000	03795	0000	0E	00	"Compasso". Bronzo. Integro. Vano 181. Da +367,50.
0280	F06	010	0	0168	000	03796	0000	0E	00	Moneta. Bronzo. Integra. Muro 168. Da +367,70.
0281	F06	010	0	0203	000	03797	0000	0E	00	Dado ludico. T.c. Integro. Vano 203. Da +367,49.
0282	E06	010	0	0203	000	03798	0000	0E	00	Dado ludico. Argilla. Integro. Vano 203. Da +367,50.
0283	E06	003	0	0106	000	03799	0000	00	00	Figurina di quadrupede. Argilla. Framm. Fossa 106. Da +367,88.
0284	E06	003	0	0106	000	03800	0000	00	00	Figurina di quadrupede. Argilla. Framm. Fossa 106. Da +367,92.
0285	F06	010	0	0203	000	03801	0000	0E	00	Pietra da castone. Cornalina. Framm. Vano 203. Da +367,51.
0286	F06	010	0	0203	007	03802	0000	0E	00	Mortaio. Basalto. Integro. *Locus* 7. Da +367,33.
0287	F06	009	0	0000	000	03803	0000	0E	00	Tegola. T.c. Framm. Da +367,84.
0288	G06	00S	0	0000	000	03804	2536	00	00	Lucerna. T.c. Framm. Superficie. Da +368,70.
0289	F08	00S	0	0000	000	03805	2537	00	00	Lucerna. T.c. Framm. Superficie. Da +368,30.
0290	F07	00S	0	0000	000	03806	2538	00	00	Lucerna. T.c. Framm. Superficie. Da +368,35.
0291	G06	00S	0	0000	000	03807	2539	00	00	Lucerna a saliera. T.c. Framm. Superficie. Da +368,33.
0292	F05	008	0	0000	000	03808	2598	0D	00	Olla. *Brittle Ware*. T.c. Framm. Da +368,52.
0293	G06	008	0	0000	000	03809	2599	0D	00	Lucerna. T.c. Framm. Da +368,50.
0294	G06	008	0	0000	000	03810	2600	0D	00	Framm. con motivo a stampo (albero). Sasanide. T.c. Da +368,51.
0295	G06	008	0	0000	000	03811	2601	0D	00	Framm. con motivo a stampo (cervo). Sasanide. T.c. Da +368,51.
0296	F06	008	0	0000	000	03812	2602	0D	00	Lucerna (presa). T.c. Framm. Da +368,48.
0297	F05	009	0	0000	000	03813	2644	0E	00	Lucerna. T.c. Framm. Da +368,15.

0298 F06 009 0 0000 000 03814 2645 0E 00 Lucerna. T.c. Framm. Da +368,34.
0299 F05 009 0 0000 000 03815 2646 0E 00 Lucerna. T.c. Framm. Da +368,13.
0300 G05 009 0 0000 000 03816 2647 0E 00 Lucerna. T.c. Framm. Da +368,03.
0301 F05 009 0 0000 000 03817 2648 0E 00 Lucerna. T.c. Framm. Da +368,02.
0302 F05 009 0 0000 000 03818 2649 0E 00 Coperchio. *Brittle Ware*. T.c. Framm. Da +368,10.
0303 G05 009 0 0000 000 03819 0000 0E 00 Base di statuetta. T.c. Framm. Da +368,13.
0304 F05 010 0 0177 000 03959 0000 0E 00 Peso da telaio. Argilla. Integro. Vano 177. Da +367,28.
0305 F05 010 0 0184 000 03960 0000 0E 00 Cuspide di freccia. Ferro. Integra. Vano 184. Da +367,48.
0306 E08 005 0 0134 000 03961 0000 00 00 Vaschetta con decorazione incisa. T.c. Framm. Fossa 134. Da +366,88.
0307 E06 010 0 0190 000 03962 0000 0E 00 Piccolo recipiente globulare. Basalto. Framm. Vano 190. Da +367,39.
0308 F06 010 0 0203 007 03963 0000 0E 00 Macina con foro rettangolare. Basalto. Integra. *Locus* 7. Vano 203. Da +367,41.
0309 F06 010 0 0203 007 03964 0000 0E 00 Macina rettangolare a sella. Basalto. Integra. *Locus* 7. Vano 203. Da +367,36.
0310 F06 010 0 0203 007 03965 0000 0E 00 Macinello. Pietra calcarea. Integro. *Locus* 7. Vano 203. Da +367,35.
0311 F06 010 0 0203 007 03966 0000 0E 00 Macinello. Pietra calcarea. Integro. *Locus* 7. Vano 203. Da +367,35.
0312 F04 010 0 0176 000 03967 0000 0E 00 Base modanata. Stucco. Framm. Muro 176. Da +367,62.
0313 F06 010 0 0203 007 03968 0000 0E 00 Macinello. Basalto. Integro. Vano 203. *Locus* 7. Da +367,35.
0314 F04 010 0 0177 000 03969 0000 0E 00 Mattone con fessura laterale. Integro. Corte 177. Da +367,51.
0315 G05 010 0 0177 000 03970 0000 0E 00 Frammenti di intonaco. Corte 177. Da +367,51.
0316 E05 010 0 0000 000 03971 5439 0E 00 Bacino. T.c. Framm. Da +367,80.
0317 F06 010 0 0181 000 03972 5601 0E 00 Lucerna. T.c. Integra. Vano 181. Da +367,38.
0318 F06 010 0 0181 000 03973 5602 0E 00 Lucerna. T.c. Framm. Vano 181. Da +367,38.
0319 E05 010 0 0190 000 03974 5711 0E 00 Brocchetta monoansata. Framm. T.c. Vano 190. Da +367,85.
0320 F06 010 0 0177 000 03975 5740 0E 00 Lucerna. T.c. Framm. Corte 177. Da +367,38.
0321 F06 010 0 0177 000 03976 5741 0E 00 Lucerna. T.c. Framm. Corte 177. Da +367,27.
0322 G05 010 0 0177 000 03977 5742 0E 00 Lucerna. T.c. Framm. Corte 177. Da +367,30.
0323 E05 010 0 0177 000 03978 5743 0E 00 Lucerna. T.c. Framm. Corte 177. Da +367,33.
0324 G05 010 0 0177 000 03979 5744 0E 00 Lucerna. T.c. Framm. Corte 177. Da +367,27.
0325 F05 010 0 0177 000 03980 5745 0E 00 Coppetta invetriata. T.c. Framm. Corte 177. Da +367,60.
0326 G06 010 0 0196 000 03981 5950 0E 00 Lucerna. T.c. Framm. Vasca 196. Da +367,26.
0327 G06 010 0 0000 000 03982 5951 0E 00 Lucerna. T.c. Framm. Vasca 196. Da +367,26.
0328 G05 010 0 0201 000 03983 5964 0E 00 Lucerna. T.c. Framm. Piano 201. Da +367,22.
0329 E08 005 0 0134 000 03984 5990 00 00 Lucerna. T.c. Integra. Fossa 134. Da +366,92.
0330 E08 005 0 0134 000 03985 5991 00 00 Lucerna. T.c. Integra. Fossa 134. Da +366,90.
0331 E08 005 0 0134 000 03986 5992 00 00 Disco da cucina con dec. a rilievo. T.c. Framm. Fossa 134. Da +366,90.
0332 E08 005 0 0134 000 03987 0000 00 00 Fondo di recipiente chiuso. Vetro. Framm. Fossa 134. Da +366,95.
0333 E08 005 0 0134 000 03988 0000 00 00 Figurina di quadrupede (o carretto?). Argilla. Framm. Fossa 134. Da +368,08.
0334 E08 005 0 0106 000 03989 0000 00 00 Contrassegno pianoconvesso. Argilla. Integro. Fossa 106. Da +368,04.
0335 E08 005 0 0106 000 03990 0000 JL 00 *Calculus* troncoconico. Argilla. Integro. Fossa 106. Da +368,03.
0336 G05 010 0 0177 000 04073 0000 0E 00 Spillone a testa forata. Bronzo. Integro. Corte 177. Da +367,45.
0337 D07 010 0 0211 000 04074 7439 0E 00 Coppetta invetriata. T.c. Framm. Da +367,02.
0338 F05 011 0 0000 000 04075 7469 0E 00 Brocchetta monoansata. T.c. Framm. Da +367,10.
0339 F06 011 0 0000 000 04076 7470 0E 00 Lucerna. T.c. Framm. Da +367,12.
0340 G05 011 0 0000 000 04077 7471 0E 00 Lucerna. T.c. Framm. Da +367,14.
0341 F05 010 0 0205 000 04078 5989 0E 00 Dolio con iscrizione. T.c. Framm. Piano 205. Da +367,30.
0342 D07 010 0 0000 000 04079 5536 0E 00 Coppetta col viso di Caino. T.c. Framm. Da +367,40.

a. Area M. Settori P-S 10-13. Veduta generale dell'ambiente 132 suddiviso nei vani 141 e 142. Da SE.

b. Area M. Dettaglio delle strutture che ostruiscono l'accesso all'ambiente 132. Da Sud.

Area M. Pianta dell’ambiente 132 suddiviso nei vani 141 e 142, strato 4 A, Fase D.

6. AREA M

L'indagine nei quadrati P-S 11-13 (B 7)[1], corrispondenti, presumibilmente, alla superficie interna del grande edificio in mattoni cotti, iniziata nel 2001, si era interrotta, in quella stessa campagna, a due livelli diversi, corrispondenti a due distinte fasi, rispettivamente la fase C, bizantino sasanide, a Ovest, e la fase B, islamica, ad Est. Lo scavo, diversamente da quanto ipotizzato in precedenza, ha dimostrato che il dislivello di circa tre metri tra le strutture pertinenti a queste fasi, e la quota massima di affioramento dei muri dell'edificio di età partica non è determinata dalla maggiore conservazione in elevato di tale struttura, ma dalla distruzione dei livelli di occupazione successiva, protrattasi fino ad anni a noi molto vicini.

Scopo di questa campagna è stato quindi il raggiungimento della fase relativa alla costruzione e all'uso dell'edificio di età partica, la cui datazione è stata confermata al periodo compreso tra il I sec. a.C. e il I sec. d.C., grazie al rinvenimento di materiale datante sul pavimento di uno dei vani, e nel riempimento sottostante.

Si è altresì confermata la sequenza già osservata nelle altre parti dell'edificio, vale a dire una precoce distruzione, e, a distanza di qualche secolo (circa 200 anni) la rioccupazione e risistemazione delle rovine, con strutture più o meno precarie (fase C), con successive ricostruzioni, sempre più modeste, fino al completo abbandono dell'area.

Non si è viceversa indagata le fase precedente, E, testimoniata da un edificio in mattoni crudi, scavato nel 2001 nella parte occidentale dell'Area.

FASE D, STRATI 4 A & B. SETTORI P-S 10-13

Questa fase (tra +341,61 e +342,25), corrisponde alla costruzione (4 B) e al reimpiego (4 A), del grande edificio partico.

La pianta generale dell'edificio si è arricchita del nuovo vano 132, le cui dimensioni appaiono notevoli anche se non se ne è individuato il muro Nord, che si trova oltre il limite dello scavo. Il vano è delimitato dai muri 102, 128, 134 e 129, in mattoni cotti e calce, con le due facce a vista intonacate, costruiti secondo la tecnica utilizzata tanto nel resto dell'edificio che nella fortificazione dell'Acropoli; a +0,40 cm circa dalla base della fondazione i muri presentano una risega, larga 10 cm circa, sia all'interno che all'esterno, con la sola eccezione del muro 129, che ne sembra privo. Sulla risega poggia il piano in battuto, 143. L'accesso era dal lato Sud, attraverso la soglia 133 in argilla battuta analoga a quella che costituiva la pavimentazione del vano. La soglia dà su un lungo corridoio (delimitato a Sud dai muri 31 e 94), e che continua, simmetricamente ad Est ed Ovest, con due corti o corridoi, di maggiore ampiezza; ad Est la corte 130, delimitata dai muri 41 e 136, scavati solo in parte; attraverso il varco 135, che separa questi due muri, comunica con un altro vano, non scavato, ma della cui esistenza è prova il muro 64; attraverso la soglia 57 potrebbe comunicare con l'esterno, o con un altro ambiente, anche in questo caso da scavare. Questa disposizione potrebbe indicare una funzione di rilievo per il vano, all'interno dell'edificio. Altra particolarità, ipoteticamente connessa con questo vano e la sua funzione, è la maggior ampiezza del muro 31 (cinque filari invece dei consueti quattro).

Il materiale ceramico rinvenuto sul piano fornisce una data tra I secolo a.C. e I secolo d.C.

Dopo un lasso di tempo relativamente breve, ed in seguito al crollo dell'edificio, l'ambiente viene riutilizzato, visibilmente con funzioni diverse, date le cospicue trasformazioni riscontrate (4 A). In primo luogo i muri perimetrali vennero rasati, per ottenere una superficie uniforme, e rialzati con una gettata di detriti (frammenti di mattoni e calce), in alcuni punti conservata per

1 Le indicazioni dei settori sono relative alla nuova quadrettatura; corrispondono ai vecchi settori F-I 4-6.

circa mezzo metro. Nel muro 102 si apre un varco, 151, in sostituzione di quello originario, 133, ostruito e tompagnato dal piano in mattoni crudi 146, addossato all'esterno al muro 128; tale piano proseguiva probabilmente oltre la soglia, collegandosi al piano 145, che presenta all'incirca lo stesso allineamento, ma la relazione tra le due strutture è stata distrutta dal grande silos 105, scavato a partire dalla superficie. Il piano 145 si addossa, ad Ovest, ad un muro in mattoni cotti, 138, che tagliando da N a S la superficie, divide in due parti asimmetriche il vano 132, delimitando due nuovi ambienti, 141 a O, e 142 a E. Il muro è interrotto dal silos, ma è verosimile che andasse ad appoggiarsi al muro 128, visto che all'esterno di questo, e ugualmente correlato al piano di mattoni crudi 146, se ne è messo in vista un altro tratto, 87, in tutto simile. La funzione dei due piani di mattoni crudi non è chiara, visto che il 145 non ricopre tutto il suolo del vano, dove si continua a utilizzare il piano precedente, 144, con qualche rattoppo visibile alla base dei muri e anche il 146, all'esterno, è limitato a pochi filari, ben conservati ad Est del muro, e a malapena riconoscibili ad Ovest. Si tratta comunque di una destinazione funzionale, e non insolita, visto che nel vano 65 si è riscontrata, al momento dello scavo, nel 2000, una risistemazione analoga (ST 47), ugualmente poco comprensibile, perché in parte tagliata da fosse, e in parte al di fuori dell'area di scavo.

L'intervento nel corridoio 150 appare più complesso; il già citato muro 87 si lega ad una lunga banchina, 44, che si addossa al paramento settentrionale del muro 31. In questo modo anche il lungo corridoio viene diviso in due parti, perdendo la sua funzione originaria. In continuazione con il piano 146 viene costruito un canale di scarico, 147, a direzione E-O, con pendenza verso Ovest; delimitato da mattoni cotti che si appoggiano a S contro il muro 31, e a N contro il piano 146; l'estremità occidentale conservata era invece delimitata dalla banchina 44 e dal muro 138, il cui ultimo filare funge anche da copertura. In corrispondenza del piano 146, invece, il canale è coperto da uno spesso piano di malta, 148, contro cui poggia il condotto 147 costruito interamente in calce, e terminante a S con un foro, comunicante con il sottostante canale 149.

Mentre ad Ovest di questa installazione non si riconoscono altre tracce coeve, ad Est è conservata parte di un battuto, 137, e, nella corte 130, un muretto paravento in mattoni cotti, 131.

Il rinvenimento, tra gli altri, di un frammento di piatto in sigillata Hayes 4, sul battuto 144, fornisce quanto meno una data *ante quem* per la ricostruzione. Da segnalare l'abbondanza di frammenti di grandi contenitori.

FASE C, STRATO 3. SETTORI P-S 10-13

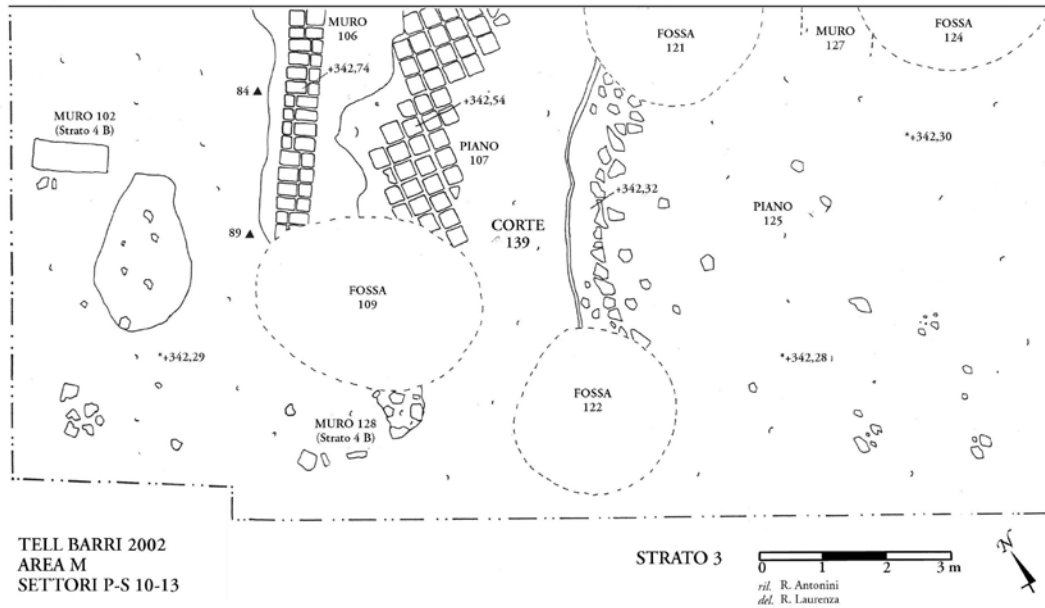
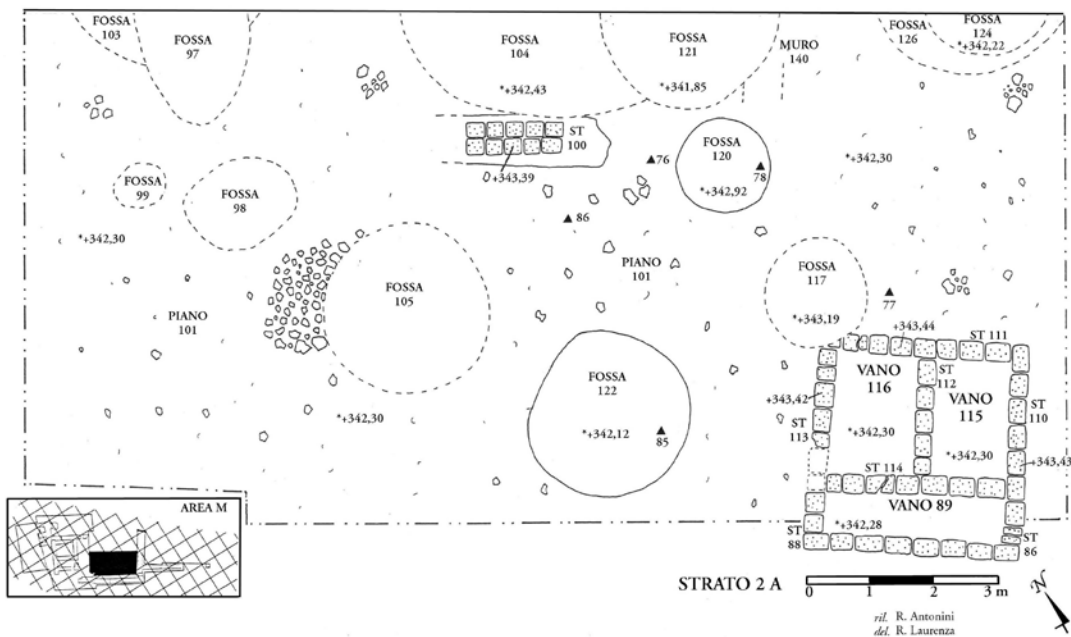
A questa fase (tra +342,25 e +342,50) si attribuisce la completa obliterazione dei muri perimetrali del vano, non più utilizzati in quanto tali, e le cui macerie vengono distribuite su tutta l'area, con spessori irregolari, per creare il nuovo piano 125, meglio conservato nella metà orientale. Su questo piano poggia la pavimentazione in mattoni cotti 107, ad andamento curiosamente obliquo, il muro in mattoni crudi, 106, a direzione N-S, attualmente non contiguo ma ben visibile in parete, ed il muro in mattoni crudi 127, appena visibile sul piano. L'area è fortemente disturbata dallo scavo di fosse e silos nella fase cronologicamente successiva e risulta quindi poco leggibile. Le strutture individuate potrebbero appartenere ad un vano, o più probabilmente ad un'area all'aperto, forse domestica, 139.

Non si è rinvenuto materiale datante, ma per analogia con quanto osservato nelle campagne precedenti è possibile attribuire questi interventi alla fase C, databile tra V e VI secolo d.C.

FASE B, STRATI 2 A & B. SETTORI Q-S 11-13

Anche in questa fase (tra +342,50 e +343,87) si ha un riempimento e livellamento con mattoni frammentari e calce, con stratificazioni successive, corrispondenti a due piani di frequentazione. Le strutture sono mal conservate, a causa dei già citati silos e fosse.

a. Area M. Veduta generale dell'ambiente 132. Da SE.

b. Area M. Dettaglio dell'ingresso orientale all'ambiente 132. Da NO.

a. Area M. Pianta dello strato 3, Fase B. (1/2).

b. Area M. Pianta dello strato 2 A, Fase B. (1/2).

Allo strato più antico, 2 B, si riferisce, oltre il piano 123, il muro in mattoni crudi 140 ed il muro 127, in parte modificato rispetto alla fase precedente.

Il nuovo compattamento di detriti 101 forma lo strato successivo, cui si attribuiscono il troncone di muro 100, in mattoni crudi, forse da collegare al rialzamento del muro 127, e alla costruzione del muro 140 e i ripostigli, tra loro collegati, 89, 115 e 116, già individuati e in parte scavati nella campagna precedente, cui si può probabilmente collegare la fossa per rifiuti 122. I ripostigli, rettangolari, hanno muri di un solo filare di mattoni crudi che in parte si appoggiano al riempimento di mattoni cotti e calce 101. Si tratta evidentemente di strutture domestiche, la cui

datazione è alquanto generica, dato il forte inquinamento degli strati, dimostrato dalla presenza di materiale partico, tra cui si segnala l'anfora Δ 88, a decorazione impressa e di materiale sasanide, come i frammenti di parete di vaso a decorazione stampigliata con un cervide e con un'aquila, di VI secolo d.C., Δ 85 e 94, mescolato a materiale ceramico islamico, in particolare invetriata. Lo strato si data quindi, genericamente alla fase islamica.

FASE A, STRATI 0 & 1. SETTORI P-S 11-13

Si tratta di strati con poche tracce di occupazione domestica, attribuibili ad età medievale, e poi all'occupazione moderna del sito. A questa fase si attribuisce lo scavo dell'alto numero di fosse e silos che hanno danneggiato le strutture sottostanti.

Nei settori interessati lo scavo di questa fase era stato effettuato durante la campagna precedente per cui tutte le informazioni relative sono già state esposte nella relazione preliminare della campagna del 2001.

* * *

SIGLE DELLA CERAMICA

5993 - 6054	M. Q-S 10-13	Strato 2 A		5993	Δ 0085	E.3994
				5994	Δ 0086	E.3995
6055 - 6066	M. Q-S 11-13	Strato 2 A	Piano 101			
6067 - 6083	M. Q-S 11-13	Superficie	Silos 105			
6084 - 6085	M. R 11	Superficie	Fossa 104			
6086 - 6089	M. R 12	Strato 2 A	Vano 116			
6090 - 6094	M. R 12	Strato 2 A	Vano 115	6092	Δ 0094	E.4366
6095 - 6110	M. Q-S 11-13	Strato 2 B		6095	Δ 0087	E.3996
				6096	Δ 0088	E.3997
6111 - 6123	M. Q-S 11-13	Strato 2B				
6124 - 6151	M. P-S 10-13	Strato 3		6124	Δ 0089	E.3998
6152 - 6153	M. Q-R 10-11	Strato 3	Demoliz. piano 107			
6154 - 6265	M. P-S 10-13	Strato 4 A				
6266 - 6290	M. P-S 10-13	Strato 4 A	Vano 132			
7731 - 7738	M. P-Q 10-11	Strato 4 A	Vano 141			
7739 - 7766	M. Q-R 10-12	Strato 4 A	Vano 142			
7767- 7789	M. Q-R 12	Strato 4 B	Corridoio 150			
7790 - 7794	M. Q11	Strato S	Fossa 105			

* * *

ELENCO DELLE STRUTTURE

Numero, Settore, Part. del settore, Strato, Part. dello strato, Fase, Cronologia, Descrizione

031	O11	46	004	B	0D	X0	Muro (11,40x1,70, asse E-O) in mattoni cotti quadrati (30x30x9) allettati nella malta, disposti in cinque filari e mezzo, sfalsati; conservato per 12 corsi; la faccia a vista settentrionale è intonacata; la faccia a vista meridionale è visibile solo per quattro corsi (scavo non completato) e non è intonacata. A N gli si appoggia la banchina 44. A E gli si appoggia il muro 94. Delimita a N i corridoi 59 e 150. Tra +341,40 e+343,19.
041	S12	03	004	B	0D	X0	Muro (1,30x11,60, asse N-S) costituito da 4 filari di mattoni cotti (30x30x6), legati con malta spessa 2 cm; conservato per 15 corsi, sfalsati; faccia a vista intonacata. Il muro, tagliato dal pozzo 66, è ortogonale al muro 64, cui si lega a E, ed al muro 94, al quale è collegato, a S, dalla soglia 57. Parallelo al muro 129, costituisce il limite orientale del corridoio 130. Tra +341,54 e +342,74.
044	P12	09	004	A	0D	X0	Banchina (6,10x0,66, asse E-O) di due filari di mattoni cotti quadrati (30x30), allettati con malta; si conserva per quattro corsi; si appoggia alla faccia N del muro 31 e delimita e copre il piano originario del corridoio 150. È legata da un mattone al muro 87. Tra +341,70 e +341,98.
047	H08	00	004	A	0D	X0	Basamento (6,90x1,50, asse E-O) costituito da 3 filari e mezzo di mattoni crudi (38x38x8) legati con malta spessa 4 cm. Il muro è conservato per 3 corsi che sono sfalsati tra di loro. È adiacente al muro 54 e perpendicolare al 48 e si appoggia ad entrambi. La struttura continua oltre il limite orientale dell'area di scavo. Già attribuito allo strato 3, alla luce di quanto osservato nel vano 132 sembra più correttamente da attribuirsi allo strato 4 A. Tra +341,40 e +341,69.
057	S13	00	004	B	0D	X0	Soglia (0,90x1,38, asse E-O) in calce, tra i muri 41 e 94. A +341,40.
059	I07	00	004	0	0D	X0	Corte (min. 10,00x5,00 circa) delimitata ad O dai muri 2 e 23, separati dalla soglia 55 che immette nel vano 27, ed a N dai muri 12 e 32, separati dalla porta 56 che immette in un altro vano delimitato dai muri 12 e 29. Il pavimento, in mattoni cotti, è a +341,58.
065	I08	00	004	B	0D	X0	Vano (2,2x7,3, asse E-O) delimitato a N dal muro 54, ad O dal muro 29, a S dai muri 12 e 32; la parte orientale si trova oltre il limite E dell'area. Lungo la parete meridionale si trova il varco 56. La superficie è regolare, con una leggera pendenza verso O. Il suolo è individuato dal battuto compatto in argilla 69 a +341,55.
085	R12	04	002	A	0B	BB	Muro (3,35x0,25, asse E-O) costituito da un filare di mattoni crudi (40x20x10) legati con una malta spessa 2 cm che ricopre anche le facce a vista; conservato per 10 corsi. Il muro è ortogonale ai muri 86 e 88, cui si lega e delimita a S il ripostiglio 89. Tra +342,28 e +343,50.
086	R12	04	002	A	0B	BB	Muro (0,80x0,25, asse N-S) che delimita ad E il vano 89, costituito da un filare di mattoni crudi (40x20x10) legati con una malta spessa 2 cm che ricopre anche le due facce a vista; sopravvive per 10 corsi. Il muro è parallelo al muro 88 e ortogonale al muro 85, cui si lega. Tra +342,28 e +343,40.
087	P11	00	004	A	0D	X0	Muro (1,90x0,60, asse N-S) costituito da due filari di mattoni cotti (30x30x6) legati con una malta spessa 2 cm che ricopre anche le facce a vista; conservato per 4 corsi sfalsati tra di loro. Costituisce probabilmente il proseguimento del muro 138, di cui ha uguali dimensioni e asse; si appoggia al muro 128 a N e si lega al mattone superiore della banchina 44, coprendo la canaletta 147. Gli si appoggia il piano 146. Tra +341,71 e +341,96.
088	Q12	00	002	A	0B	BB	Muro (0,80x0,25, asse N-S) che delimita a O i vani 89 e 115; in mattoni crudi (40x20x10) disposti su un filare, legati con malta spessa 2 cm che ricopre anche entrambe le facce a vista; conservato per 10 corsi. Il muro è costruito su un piano realizzato compattando parte del crollo 42. È parallelo al muro 86 e ortogonale al muro 85, cui si lega. Tra +342,28 e +343,42.
089	R12	04	002	A	0B	BB	Ripostiglio (2,90x0,70, asse E-O), delimitato ad O dal muro 88, ad E dal muro 86, a S dal muro 85, a N dal muro 114, cui si appoggia. Non sono stati individuati varchi. I muri, privi di fondazione, poggiano sul crollo 42

							compattato (mattoni cotti frammentarii e calce) che costituisce anche il piano pavimentale. Il riempimento era costituito in massima parte da mattoni crudi disfatti, pertinenti al crollo dei muri. Pavimento a +342,28.
094	R12	09	004	B	0D	X0	Muro (11,90x1,40, asse E-O), costituito da 4 filari di mattoni cotti (30x30x6) legati con malta spessa 2/3 cm che copre anche le due facce a vista. Dell'alzato, conservatosi in migliore stato nel tratto orientale, restano 22 corsi sfalsati tra di loro. Si appoggia ad O al muro 31, di cui costituisce una sorta di prolungamento, continuandone l'asse; ad E il muro piega verso N e si lega alla soglia 57; il limite orientale ha la faccia a vista intonacata ed alla base (a +341,67) è visibile un ricciolo di calce che indica la quota del piano pavimentale. Delimita a S i corridoi 150 e 130. Tra +341,67 e +343,36.
097	Q10	00	00S	0	0A	CC	Fossa con andamento irregolare (Ø 1,75x1,68, asse N-S) riempita di terreno scuro molto compatto con pochi resti ceramici. Tra +344,18 e +343,04.
098	Q10	04	00S	0	0A	CC	Fossa con andamento irregolare (Ø 1,85x1,50, asse N-S) riempita di terreno camoscio compatto. Un frammento ceramico. Tra +344,18 e+344,14.
099	Q10	02	00S	0	0A	CC	Fossa con andamento irregolare (Ø 78x86, asse N-S) riempita di terra argillosa con tracce di cenere. Pochi resti ceramici. Tra +343,89 e 343,10 circa.
100	Q11	01	002	A	0B	BB	Muro (0,90x0,50; asse E-0) in mattoni crudi (25x0,6) costituito da due filari, conservato per nove corsi; si appoggia al compattamento 101. Non si conservano altri elementi utili alla definizione della funzione. Tra +342,40 e +343,39.
101	Q11	38	002	A	0B	BB	Riempimento irregolare composto da calce e frammenti di mattoni cotti, realizzato con il compattamento del crollo di uno o più muri del grande edificio. Conservato a chiazze più o meno grandi su tutta l'area. Copre in parte il muro 106 e la pavimentazione 107. Utilizzato come fondazione dei muri 111 e 113. È tagliato dalla fossa 105. La superficie può essere stata sfruttata come piano, in relazione ai ripostigli 89, 115, 116, e al muro 127, seconda fase. Tra +342, 30 (= piano 123) e +343,09 (piano).
102	P10	09	004	B	0D	X0	Muro (5,70x1,30, asse N-S), in mattoni cotti (30x30x9), disposti su quattro filari, conservati per almeno 5 corsi. Risega esterna a +341,76, risega interna a +341,75. Si lega al muro 128, e delimita a O il vano 132; gli si appoggia il piano 143. All'estremità Nord alcuni corsi di mattoni sono stati asportati, probabilmente al momento della trasformazione del vano (fase 4 A), per la creazione di un passaggio (151). Allo stesso momento si attribuisce il rialzamento, mediante corsi più o meno regolari di mattoni frammentarii, con la creazione del vano 141. Tra +341,75 e +342,49.
103	Q10	00	001	0	0B	BB	Fossa dall'andamento ipoteticamente circolare, visibile solo parzialmente in piano (largh. 3,10, asse N-S). Terreno scuro poco compatto e pochi resti ceramici. Tagliata dalla fossa 97. Tra +343,09 e +342,89
104	R11	01	00S	0	0A	CC	Silos (Ø 1,75x3,70). Riempito da terreno sciolto grigio scuro privo di resti ceramici. Alla quota di +342,47 si trova uno strato di cenere grigio chiara finissima che copre in corrispondenza il pavimento 107. Taglia a Est il piano compattato 101. Tra +344,29 e+342,43.
105	Q11	00	00S	0	0A	CC	Silos (all'imboccatura Ø 1,97, N-S). Taglia il piano 101. Conteneva terreno marrone scuro molto sciolto con tracce di carbone. Pochissimi resti ceramici. Tra +343,59 e +341,47 (scavo non finito).
106	Q10	04	003	0	0C	ZA	Muro (3,16x0,50, asse N-S) in mattoni crudi (largh. 0,50) di un filare e mezzo, alternati, conservati per quattro corsi; gli si appoggiava il pavimento 107. Tra +342,34 e +342,74.
107	Q11	12	003	0	0C	ZA	Pavimento (3,70x1,70, asse N-S) in mattoni cotti (30x30x6,5) dalla tessitura abbastanza regolare; se ne conservano in piano 48 mattoni, distribuiti in 8 filari; in parete se ne riconoscono in totale 18; ad O è strappato prima del muro 106, ad E dalla fossa 149, che potrebbe aver asportato il muro E del vano. Tagliato anche dalla fossa 105. A +342,35.
110	R12	01	002	A	0B	BB	Muro (2,40x0,30, asse N-S) in mattoni crudi (40x30x10), composto da un singolo filare di mattoni legati con malta sul lato corto, conservato per 12 corsi. Segna il limite E del vano 115; gli si lega, a NE, il muro 111, e a S ne è prosecuzione il muro 86. Presenta un rivestimento sulla faccia interna. N: a +343,65; S: +343,53. Fondazione a +342,30.

111	R12	01	002	A	0B	BB	Muro (3,00x0,30, asse E-O) in mattoni crudi (40x30x10) composto da un singolo filare di mattoni legati con malta sul lato corto, conservato per 11 corsi. Poggia a NE contro il muro 110. È fondato sul compattamento 101. Tagliato dalla fossa 117. Delimita a N i vani 115 e 116. All'estremità E a +343,59; all'estremità O a +343,46; base a +342,60.
112	R12	00	002	A	0B	BB	Muro (2,70x0,30, asse N-S) in mattoni crudi (40x30x10) composto da un singolo filare di mattoni legati con malta sul lato corto, conservati per 11 corsi. Poggia a N contro il muro 111. Si interrompe a S, in corrispondenza del muro 114. Delimita ad E il vano 116 ed a O il vano 115. Tra +342,28 e +343,44.
113	R12	00	002	A	0B	BB	Muro (2,45x0,30, asse N-S) in mattoni crudi (40x30x10) composto da un filare di mattoni legati con malta sul lato corto, conservato per 6 corsi. Non ha fondazioni, ma si appoggia sul compattamento di mattoni 101. Disturbato a N dalla fossa 117. Interrotto a S. Delimita a O il vano 116. Tra +343,30 e +343,42.
114	R12	00	002	A	0B	BB	Muro (2,85x0,25; asse E-O) in mattoni crudi (40x30x10) composto da un singolo filare di mattoni legati con malta sul lato corto, conservati per 11 corsi. Si appoggia ad E al muro 110. Interrotto a O. Delimita a S i vani 115 e 116, e a N il vano 89. Tra +342,30 e +343,48.
115	R12	00	002	A	0B	BB	Ripostiglio (1,85x1,20, asse N-S), delimitato dai muri 114 (S), 111 (N), 112 (O) e 110 (E); parzialmente incassato nel terreno. Poiché non presenta possibili accessi se ne esclude l'uso abitativo. Riempimento di terreno camoscio, mediamente compatto. Non ha reso oggetti o resti ceramici. Piano a +342,30.
116	R12	00	002	A	0B	BB	Ripostiglio (1,90x1,30, asse N-S) delimitato dai muri 114 (S), 111 (N), 112 (E), 113 (O). Riempimento di terreno rossiccio, assai sciolto, con numerose tracce di carbone e cenere. Non ha reso resti mobili o ceramici. Piano a +342,30.
117	R11	04	001	0	0B	BB	Fossa irregolarmente circolare (Ø 1,76x1,64, asse N-S). Riempimento di terreno color camoscio chiaro mediamente sciolto. Non ha reso resti ceramici. Taglia l'angolo costituito dai muri 111 e 113. Tra +343,80 e +343,19.
120	R11	00	002	A	0B	BB	Fossa (Ø 1,60). Riempimento costituito da cenere nera molto sciolta e ossa di animali. Non ha reso frammenti ceramici. Tra +343,27 e +342,92.
121	R11	00	00S	0	0B	BB	Fossa irregolarmente circolare (Ø 2,75). Taglia la fossa 104, il muro 140, il piano 107 e il piano 145. Tra +344, 42 e +341, 85.
122	Q12	40	002	A	0B	BB	Fossa ad andamento circolare (Ø 2,5). Taglia il piano 101; è riempita da un terreno marrone scuro più sciolto. Non ha reso resti ceramici. Tra +343,52 e +342,12.
123	Q11	38	002	B	0B	BB	Piano composto da un compattamento di calce, pietre, mattoni cotti e crudi frammentarii, in relazione al muro 140; utilizza il muro 127, nella sua seconda fase. A +342,50 di media.
124	S11	00	001	0	0A	CC	Silos (largh. all'imboccatura 1,50), di cui solo una piccola parte intacca l'estremità N dell'area di scavo. Sul fondo mattoni frammentarii e pietre. Riempito soprattutto di cenere. Tagliato dalla fossa 126. Conservato tra +343,52 e +342,22.
125	Q11	38	003	0	0C	ZA	Piano composto da un compattamento di calce, pietre, mattoni cotti frammentarii. Conservato irregolarmente in tutta l'area. In relazione ai muri 106, 127 e alla pavimentazione 107, di cui costituisce una sorta di preparazione. A +342,20 di media.
126	S11	00	00S	0	0A	CC	Fossa (Ø 3,05). Visibile nella parete N. Taglia il silos 124. Tra +344,88 e +343,52.
127	R11	00	003	0	0C	ZA	Muro in mattoni crudi (asse E-O; visibile solo nella parete N) di cinque filari di mattoni di diverse dimensioni. Da O: un filare conservato per 11 corsi, di cm 40x10; un filare conservato per nove corsi di cm 45x10; 2 filari per 10 corsi di cm 25x10. Tra +342,18 e +343,30.
128	P11	03	004	B	0D	X0	Muro (1,25x5,80, asse E-O) in mattoni cotti (30x30x9) allettati con malta, di 4 filari, e 13 corsi. La tessitura non è chiaramente distinguibile. A +341,75 presenta una risega, larga 10 cm, contro cui poggia a N il battuto 143. Una risega analoga è visibile sul lato esterno del muro, a +341,79, larga 12 cm. Si lega ad O al muro 102; delimita a S il vano 132 fino alla soglia 133. Le fondazioni, sempre in mattoni cotti, sono profonde almeno

							40 cm. La sommità del muro è irregolarmente rialzata con compattamento di mattoni frammentarii e calce. Tra +341,60 e +342,43.
129	R12	40	004	B	0D	X0	Muro (1,30x7,02; asse N-S) in mattoni cotti (30x30x7), conservato per 6 corsi. La presenza di un piano di allettamento in malta, compatto, impedisce di riconoscere sia la tessitura che il numero dei filari, ricostruibili a quattro; si lega al muro 134. Gli si appoggia il piano 144. Delimita a E il vano 132. Utilizzato come muro di chiusura occidentale del vano 142. A differenza degli altri muri del vano non si riconosce la risega di fondazione. Sommità a +342,12; base non raggiunta. Piano a 341, 70 in media.
130	R13	40	004	B	0D	X0	Corridoio (9,65x3,45, asse N-S), delimitato ad Ovest dal muro 129, a S dal muro 94, e ad Est dai muri 136 e 41; piano originario non raggiunto. In una seconda fase, alla quota di +341,98 viene occupato dal muretto 131.
131	S11	04	004	A	0D	X0	Muro (1,52x0,30, asse E-O) in mattoni cotti (30x30x4), con andamento ad arco di cerchio. È composto da un filare; conservato per tre corsi. Si appoggia ad O al muro 129. Tra +341,98 e +342,13.
132	Q11	40	004	B	0D	X0	Vano (5,45x10,25, asse E-O) delimitato dai muri 102, 128/134 e 129; il muro settentrionale cade al di fuori dell'Area di scavo. Tra i muri 128 e 134 si trova la porta 133, poi bloccata dal piano 146. Il pavimento 143, in battuto, è conservato interamente nella metà occidentale, mentre ad E ne sono visibili solo chiazze. Non ha restituito materiali significativi. Piano tra +341,70 e +341,63, in pendenza verso E.
133	Q11	04	004	B	0D	X0	Varco (largh. 1,20; profondità. 1,30; asse N-S) di accesso al vano 132, alla stessa quota della risega. Successivamente ostruito, almeno in parte, dal piano 146. A +341,67.
134	Q12	09	004	B	0D	X0	Muro (1,35x5,90, asse E-O) in mattoni cotti (30x30x7) legati con malta. Conservato per un max. di 8 corsi. Per la presenza di uno strato di calce di allettamento e in parte del successivo rialzamento in frammenti di mattoni e calce non si riconosce il numero dei filari. Risega rintracciata all'esterno a +341,67. Chiude a S il vano 132, al di là del varco 133. Si lega al muro 129. Sommità a +342,20.
135	S12	00	004	B	0D	X0	Varco (largh. 1,20; profondità 1,30; asse E-O). Si trova tra i muri 41 e 136. Segna il passaggio tra il corridoio 130 e l'area non scavata. La soglia non è stata raggiunta.
136	S12	00	004	B	0D	X0	Muro (3,10x1,30, asse N-S) in mattoni cotti (30x30x7) legati con malta, in quattro filari, conservato per 4 corsi; la faccia a vista interna è intonacata. A SE si trova il varco 135; a NE risulta strappato. Sommità a +342,16; base non raggiunta.
137	Q12	01	004	A	0D	X0	Piano (1,70x2,40, asse NO-SE) in argilla battuta del corridoio 150 delimitato a SE dal muro 94 ed a NO dal muro 134. Ne resta un brandello di forma più o meno quadrata. A +342,00.
138	Q10	04	004	A	0D	X0	Muro (5,75x0,60; asse N-S) in mattoni cotti (30x30x4) di 2 filari conservati per 3 corsi. Taglia in due parti disuguali il vano 132, determinando due nuovi ambienti, 141 (O) e 142 (E). È probabilmente il proseguimento del muro 87, identico per caratteristiche. Gli si addossa ad E il piano 145 in mattoni crudi. A O in parte copre il piano 143, ed è coperto alla base dai rappezzi dello stesso. È tagliato a S dalla fossa 105. Tra +341,63 e +341,96.
139	Q11	00	003	0	0C	ZA	Corte (3,16x1,12, asse N-S), con pavimentazione in mattoni cotti (30x30). Probabilmente in relazione ai muri 106 e127. Piano a +342,43.
140	R12	00	002	B	0B	BB	Muro (largh. 0,78, asse N-S) in mattoni crudi (40x10), disposti su due filari, conservati per sette corsi; visibile solo in parete. Si riconoscono due fasi, in corrispondenza dei due piani 123 e 101. Molto mal conservato. Da +342,30 a +343,40.
141	Q11	40	004	A	0D	X0	Vano (6,00x3,30; asse N-S) delimitato dai muri 102, 128 e 138; il muro a N è oltre il limite dello scavo. Ha come suolo il battuto 144, di cui sono visibili i rappezzi alla base dei muri. Non è chiaro da dove avvenisse l'accesso, forse all'estremità settentrionale del muro 102, dove attualmente il muro risulta strappato.
142	R11	40	004	A	0D	X0	Vano (5,90x6,60; asse N-S) delimitato dai muri 129, 134 e 138; il muro a N è oltre il limite dello scavo. Ha come pavimento il battuto 143 e il piano

							in mattoni crudi 145. Non è chiaro da dove avvenisse l'accesso, essendo il varco 133 ostruito.
143	Q11	40	004	B	0D	X0	Piano in battuto del vano 132 (10,25x5,70, asse E-O); utilizzato in seguito come piano del vano 141 (6x 3,30, asse N-S), come si ricostruisce dalla presenza di rappezzi alla base dei muri. Tagliato dalla fossa 105. A +341,68/341,63.
144	R11	40	004	A	0D	X0	Piano in battuto del vano 142 (6,60x5,90, asse N-S). Tagliato dalla fossa 105. A +341,70 in media.
145	R11	40	004	A	0D	X0	Piano (3,10x1,60, asse N-S) in mattoni crudi (35x35x10), di quattro filari, conservati per tre corsi; addossato al muro 138; copre il piano 144. Tagliato dalla fossa 105. Da +341,90 a +341,60 (non scavato completamente).
146	Q11	04	004	A	0D	X0	Piano (1,50x1,50) in mattoni crudi (40x40x4), conservato per 4 filari e tre corsi; si appoggia al muro 128 e alla ST 87; potrebbe essere stato tutt'uno con il piano 145. Gli si appoggia il piano in calce 148. Sommo a +341,95.
147	Q12	00	004	A	0D	X0	Canaletta (2,10x 010x 0,23, asse E-O), che corre in parte sotto il piano 148, in parte tra il muro 87 e la banchina 44. Vi confluisce dall'alto acqua o altro liquido convogliato attraverso un foro praticato nella canaletta 149. Base a +341,70.
148	Q11	00	004	A	0D	X0	Piattaforma in calce (60x60), addossata al muro 31 a S e al piano 146 a N; copre la canaletta 147 e si appoggia alla 149. A +341,95.
149	Q11	00	004	A	0D	X0	Canaletta costituita da un filare di mattoni cotti (1,28x0,40, asse N-S) coperti da uno spesso strato di calce, con incavo al centro nel senso della lunghezza, terminante a S con un foro, che scarica nella sottostante canaletta 147. A + 341,95.
150	P12	40	004	B	0D	X0	Corridoio (13x12,42, asse E-O); delimitato a N dai muri 128 e 134, a S dai muri 31 e 94. Trasformato nella fase 4A, con la costruzione della banchina 44, e dei diversi piani e muri. Risega a +341,79.
151	P10	01	004	A	0D	X0	Varco (1,93,30; asse N-S) aperto nel muro 102; con piano costituito da pietrisco (frammenti di mattoni, pietre e calce). A +341.90.

* * *

ELENCO DEGLI OGGETTI

Numero, Settore,Strato, Part. dello strato, Struttura, Locus, Inventario, Numero ceramico
Fase, Datazione, Descrizione

0076	R11	002	A	0000	03590	0000	0B	00	Recipiente. Vetro. Framm. Da +343,23.
0077	S12	002	A	0000	03591	0000	0B	00	Coppetta. Vetro. Framm. Da +343,14.
0078	R11	002	A	0120	03592	0000	0B	00	Recipiente. Vetro. Framm. Fossa 120. Da +343,09.
0082	R10	002	A	0000	03991	0000	0B	00	Coppo. T.c. Framm. Da + 343,12.
0083	Q11	002	B	0000	03992	0000	0B	00	Tegola. T.c. Framm. Da + 343,15.
0084	Q10	003	0	0000	03993	0000	0C	00	Tegola. T.c. Framm. Da + 342,10.
0085	R12	002	A	0000	03994	5993	0B	Z0	Parete di vaso con impronta di cervo (sasanide). T.c. Framm. Da +343,08.
0086	R11	002	A	0000	03995	5994	0B	00	Brocca. T.c. Framm. Da +343,14.
0087		002	B	0000	03996	6095	0B	00	Pedina. T.c. Integra. Da +343,10.
0088	S11	002	B	0000	03997	6096	0B	X0	Anfora con decoraz. impressa. T.c. Framm. Da +343,06.
0089	Q11	003	0	0000	03998	6124	0C	00	Pedina. T.c. Integra. Da +342,09.
0090	Q11	004	A	0000	04081	0000	0D	X0	Fusajola. T.c. Integra. Da +341,95.
0091	Q12	004	A	0142	04082	0000	0D	X0	Cuspide a tre alette. Ferro. Integra. Da +341,95. Da +341,95.
0094	000	002	A	0115	04366	6092	00	A0	Lucerna. T.c. Framm. Vano 115. A +343,51

* * *

a. Grande Muro di Difesa. Il muro 114 del saggio Sud 1. E' ben visibile l'aggiunta della seconda fase. Da NE.

b. Grande Muro di Difesa. Il segmento 107 del saggio Nord 2. Da N.

7. IL GRANDE MURO DI DIFESA

L'indagine di quest'anno ha avuto come obiettivo la verifica dell'andamento della fortificazione lungo il perimetro del *tell*, l'individuazione degli accessi e del muro sommitale connesso al *glacis*, di cui finora nessuna traccia era stata rinvenuta.

Si è completata l'indagine nel cosiddetto vano 88, e si sono effettuati saggi sui quattro versanti del *tell*, dove affioravano allineamenti di mattoni cotti legati con calce, presumibilmente pertinenti al Grande Muro di Difesa. Si è così potuta constatare in maniera definitiva l'estensione del muro sul versante occidentale, settentrionale ed orientale del *tell*; a Sud, probabilmente per la maggior consistenza dell'erosione e del dilavamento, non se ne sono rinvenute tracce. Proprio su questo versante, viceversa, ai lati del grande canalone, sono stati messi in vista, quasi alla sommità del *tell* due tronconi di muro che la presenza di un *glacis* porta ad identificare con quello terminale della fortificazione più tarda. Per quanto riguarda il muro di età partica si è potuto constatare che i diversi tronconi messi in vista presentano le medesime caratteristiche strutturali, anche se con varianti nelle fondazioni, più o meno profonde. Non si sono rinvenute tracce delle porte, la cui presenza può tuttavia essere ragionevolmente ipotizzata in corrispondenza dei due canaloni a Sud ed a Nord.

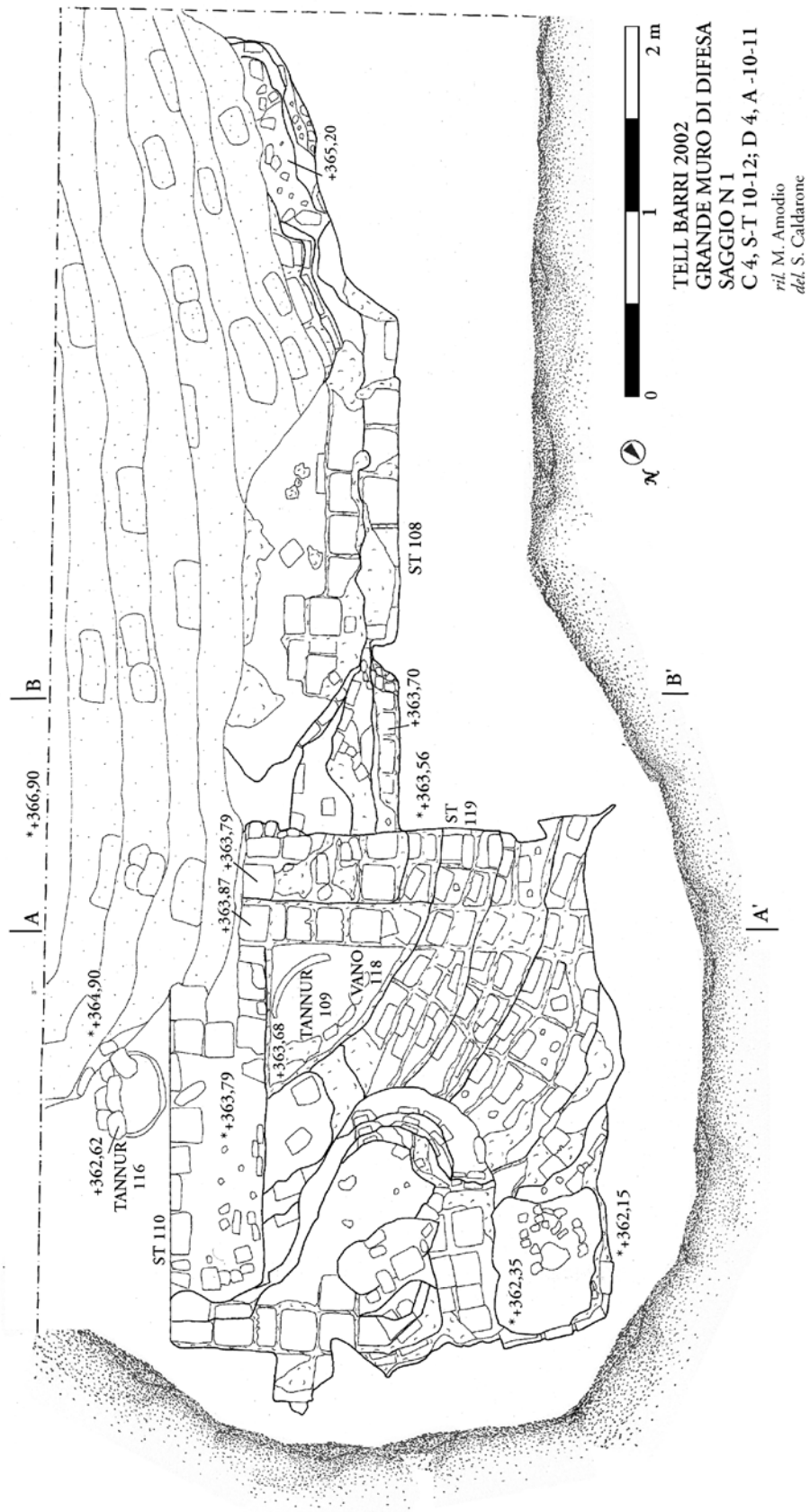
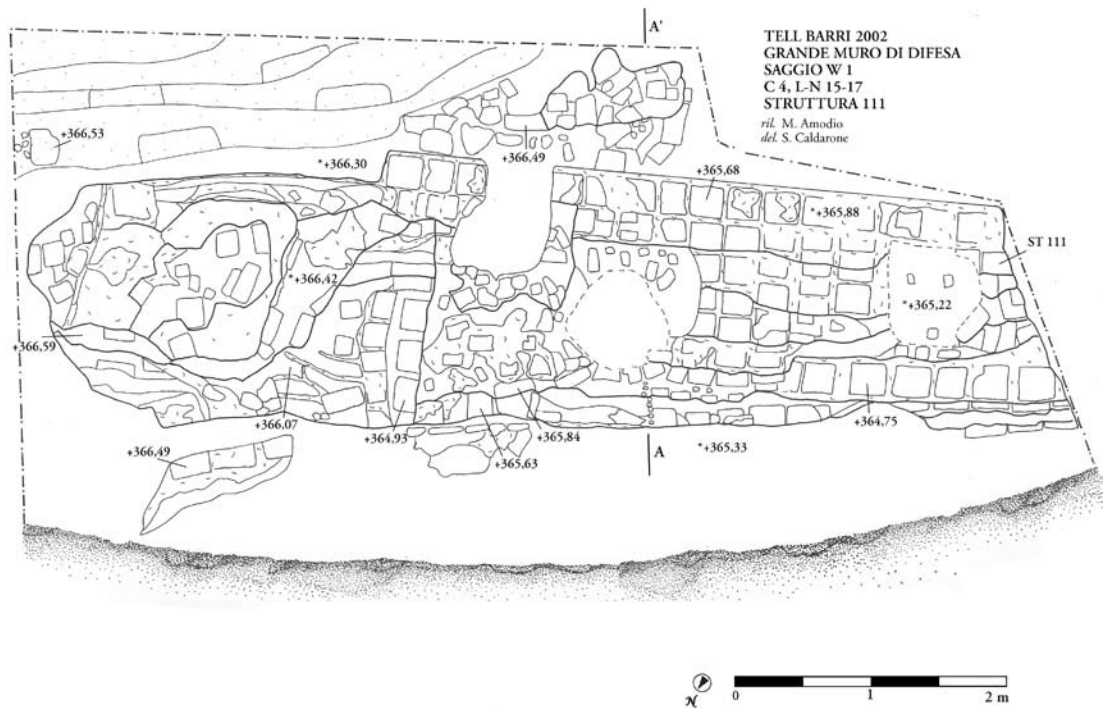
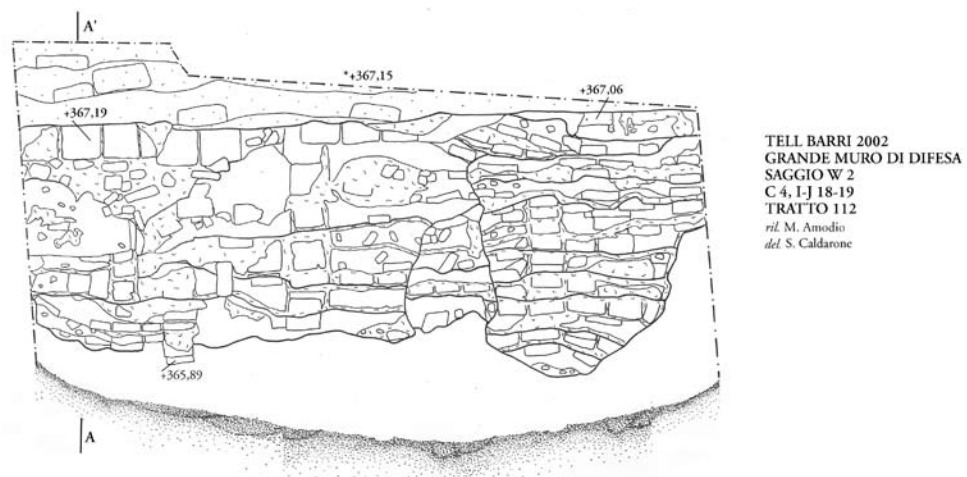
Per la potenza minima dell'interramento, e per il fatto che comunque ci si è limitati a scoprire la cortina e il soprastante *glacis*, conservato praticamente in tutti i tratti scavati, non si è rinvenuto materiale utile alla datazione, tranne che nel vano 88, dove la presenza di un piatto da pesce (Δ 89) fornisce un utile elemento *post quem* per la costruzione della fortificazione.

Per quanto riguarda la documentazione, ci si è trovati di fronte alla difficoltà di considerare unitariamente Strati e Fasi, per le diverse zone di intervento. Si è quindi deciso di conservare gli strati originari, relativi alle sequenze individuate nelle singole aree di scavo, mentre per le fasi si sono indicate quelle, riconosciute per grandi periodi, per i diversi momenti di uso del muro, dalla fondazione al definitivo abbandono in età islamica.

SAGGIO AL VANO 88 (D 5, G-H 20; D 6, G-H 1), già Area E

L'indagine è stata limitata al vano 88, a completamento dello scavo della scorsa campagna. Il vano, rettangolare, è delimitato ad Ovest dal lungo muro 1, la cortina interna, cui si legano i muri perpendicolari 2 e 3, e ad Est, dal lungo muro 4, la cortina esterna, che si appoggia ai due precedenti. Il muro occidentale presenta un allargamento, corrispondente ad un filare, a +366,12, e prosegue poi, di nuovo restringendosi, per altri 4 corsi (muro 103). I due muri perpendicolari si appoggiano più o meno precisamente, ma rispettandolo, su questa sorta di gradino. Le facce a vista dei muri sono accuratamente intonacate sia all'interno che all'esterno, per quanto è possibile osservare, e fino al livello di fondazione. Dalle relazioni tra i muri si evidenzia una successione nella messa in opera, che si riallaccia alla tecnica costruttiva a "pezzi" dell'intera opera, già osservata in precedenza. Il vano è stato fortemente manomesso da interventi successivi, che rendono difficile la lettura della sua storia.

A +365,32, quota più profonda raggiunta (strato 22), sono stati rinvenuti mattoni crudi misti a terreno friabile ricco di cenere e ossa animali, e un piatto da pesce acromo di età ellenistica (Δ 89). Immediatamente al disopra resta, nell'angolo NE, e irregolarmente nel resto del vano, un residuo del piano in mattoni crudi 104, che si appoggia al muro 103. Questo piano viene coperto da un sottile riempimento su cui poggia un filare di mattoni allettati con calce (piano 102, a +365,57); di quest'ultima tracce evidenti sono visibili sui muri 1, 2 e 4 (muro 102). Potrebbe trattarsi del piano originario del vano e di quello del Grande Muro di Difesa.

Un secondo piano, in calce, 101, era stato messo in vista nella campagna precedente nella metà settentrionale del vano alla quota dell'allargamento del muro 1. Nel riempimento tra i due piani

Grande Muro di Difesa. Pianta del Saggio Nord 1.

a. Grande Muro di Difesa. Pianta del Saggio Ovest 1.

b. Grande Muro di Difesa. Pianta del Saggio Ovest 2.

grosse concentrazioni di calce, di cui una a forma semicircolare (ST 92), potrebbero provenire da lavori relativi al Muro.

Delle vicende successive ogni traccia è stata cancellata dalle due fosse 8 e 9, con materiale islamico, scavate al centro del piccolo ambiente e già segnalate al momento iniziale dello scavo, nel 1993. È probabile che anche questo vano sia stato riempito e coperto dal *glacis,* di cui numerosi filari erano conservati subito a Nord del muro 3.

SAGGIO EST 1 (D 4, I-J 14-15)

Il saggio, di 3,00x6,00 m, si trova a circa 80 m dalla parete settentrionale dell'area N. Ci si è limitati a pulire la superficie del muro, e a individuarne la fondazione.

Il muro 105, scavato per 5,80 m, è distrutto a Sud dal forte dilavamento, che ha scavato un canalone sulla pendice; a Nord prosegue oltre il limite dello scavo. Costruito secondo la tecnica abituale, in mattoni cotti e calce, è costituito da 6 filari e si conserva in elevato per un massimo di 12 corsi, visibili all'estremità settentrionale; i mattoni infatti sono stati strappati in più punti con una certa regolarità, con una tecnica definibile "a scala"; due chiazze circolari sembrano invece il fondo di fosse, non più riconoscibili. Sul paramento esterno è ancora visibile l'intonaco della faccia a vista. Sono inoltre conservati i mattoni crudi del *glacis*, in gran parte di crollo.

SAGGIO EST 2 (D 4, J 17-18)

Il saggio, di 6,40x2,10 m è a circa 15 m dal limite settentrionale del saggio Est 1. Ci si è limitati a pulire la superficie del muro 106, affiorante ed a individuarne la fondazione, per un tratto di 1,50 m.

Il muro è costruito nella tecnica abituale; si riconoscono 5 filari, conservati in alzato per un massimo di 12 corsi.

SAGGIO NORD 2 (D 4, A-C 9-10)

Sul versante settentrionale del *tell* sono stati effettuati due saggi in corrispondenza di un profondo canale, scavato dall'acqua piovana all'incirca al centro del pendio.

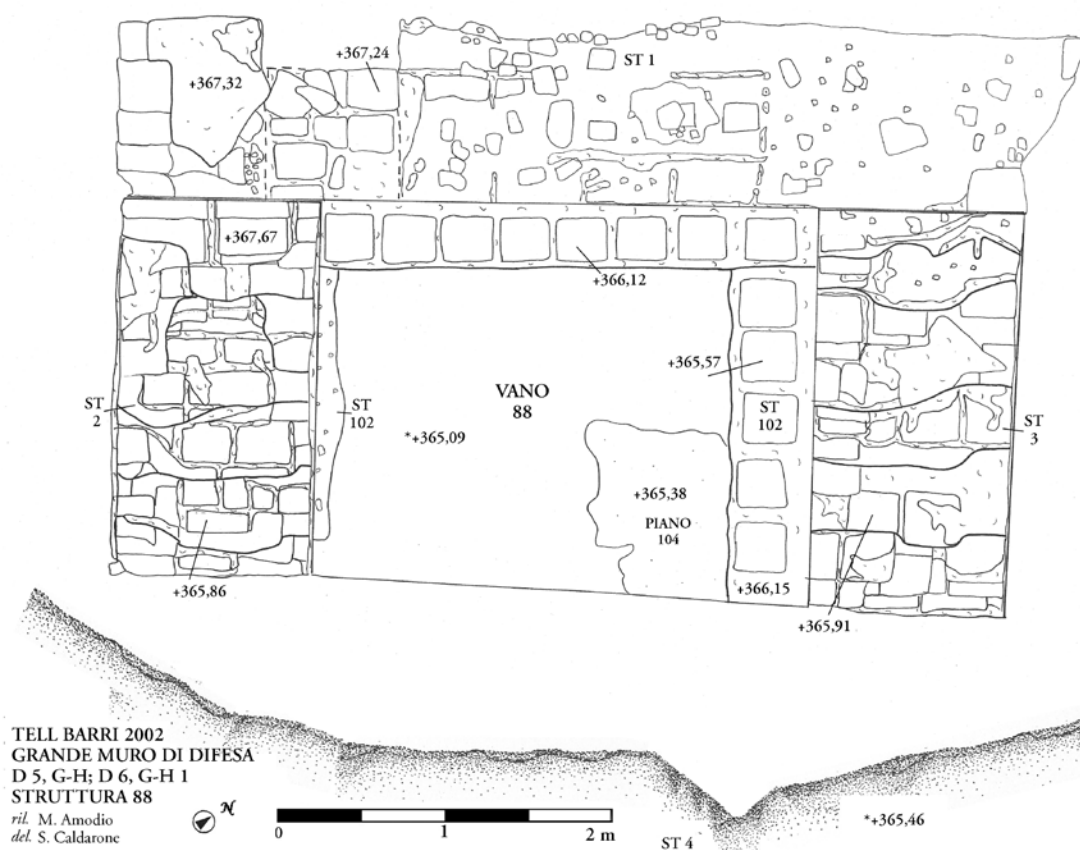
Nel saggio Nord 2, di 3,90x8,80 m, si è messo in luce il segmento di muro 107, relativamente ben conservato ad oriente, con un massimo di 10 corsi, e in cattivo stato, viceversa, ad occidente, dove tuttavia le tracce si individuano quasi fino al limite del canalone. In particolare, prima dell'interruzione del segmento si conserva, per circa 1,20x2,30 m, solo un piano di malta, con impronta dei mattoni, segno evidente che il muro, forse già dissestato, fu smantellato sistematicamente.

Un saggio effettuato sulla parete orientale del canalone non ha dato alcun segno della possibile presenza del muro, evidentemente crollato a valle in questo punto, come provano del resto alcuni grossi blocchi di mattoni e calce non più *in situ*. Come nei saggi precedenti, anche in questo si conservano tracce della rampa in mattoni crudi, proprio sul lato interno.

SAGGIO NORD 1 (C 4, S-T 10-11, S 12, D 4, A 10-11)

Il saggio, che misura 5,80x9,80m, è a circa 40 m dal limite settentrionale del saggio Ovest 1. La costruzione della cinta, da questa parte del canalone, appare più complessa. Al muro vero e proprio, 108, sembra infatti appoggiarsi un vano, il 118.

Il segmento di muro, 108, è all'incirca allineato con il precedente, 107, e si conserva, da Ovest, fin quasi al limite del pendio; si sono messe in vista le fondazioni, che appaiono particolarmente consistenti in vicinanza del canalone, con 15 corsi conservati. Come si è potuto già osservare in numerosi casi, la faccia a vista presenta consistenti tracce di "intonaco". Su tutta la lunghezza del segmento è molto ben conservato il *glacis*, che si è deciso per il momento di non scavare.

Ad Est al muro 108 si appoggia un muro ortogonale, il 119, che si lega a mezzogiorno con il muro 110, parallelo al 108, delimitando il vano quadrangolare 118, conservato forse per metà, essendo crollati a valle i muri perimetrali orientale e settentrionale a causa del dilavamento.

Grande Muro di Difesa. Pianta del vano 88. (1/2).

Per quanto molto mal conservato il vano è riconoscibile anche per la presenza del *tannur* 109, incassato nel piano 117, contro l'angolo interno, di cui resta ben conservato l'intonaco. Pur presentando elementi di somiglianza con il vano 88 (GMD, Area E) e, ancor più, con il vano 34 (GMD, Area N), quanto a tecnica di costruzione, questo ambiente se ne discosta perché, a differenza degli altri due, fuoriesce decisamente dalla cortina. Si tratta di un avancorpo sporgente, forse una torre, che potrebbe essere indizio della presenza in questo punto di una porta d'accesso all'acropoli; la formazione del canale naturale potrebbe essere stata in buona parte condizionata proprio da tale presenza.

Oltre che ad eventi naturali, la distruzione, almeno parziale, del muro sembra collegarsi ad un reimpiego, simile a quello già constatato nei tratti scavati del GMD. Ad uno di questi momenti si può attribuire il *tannur* 116, costruito all'esterno del vano, e ad esso successivo. La riutilizzazione più importante è, come di consueto, costituita dall'uso del muro in mattoni cotti come base per la rampa in mattoni crudi. Come si è detto sopra, il *glacis* è molto ben conservato, fin quasi alla sommità del *tell*, come dimostrato dallo spellicciamento della china effettuato sul versante occidentale (Saggio Nord 4), tra +369,28 e +368,54, e su quello orientale, tra +368,04 e +366,97.

La presenza della fortificazione più tarda all'interno del canalone costituisce un'altra prova della possibile presenza di una porta in questo punto, almeno nella sua ultima fase di vita, anche se tracce della muratura sono purtroppo, almeno per il momento, assenti.

SAGGIO OVEST 1 (C 4, L-N 15-17)

Il muro proseguiva, apparentemente ad una quota più alta, sul versante occidentale del *tell*, dove ne sono stati messi in vista tre segmenti, a breve distanza l'uno dall'altro, e a quote *grosso modo* uniformi. Il segmento occidentale, 111, ha le fondazioni (o per meglio dire il primo corso, che poggia direttamente sul terreno) a +364,75 ed è conservato per un'altezza massima di 14 corsi, mentre lo spessore sembra variare tra 6 e 7 filari. Anche in questo caso, però, la presenza dei filari di mattoni crudi del *glacis*, unita alle distruzioni naturali e agli interventi di spoliazione, in alcuni casi anche relativamente recenti, impedisce di stabilire se tale variazione sia legata all'innesto di un muro ortogonale.

SAGGIO OVEST 2 (C 4, I-J 18-19)

Il saggio, di 2,50x5,10 m, è a circa 10 m dal limite settentrionale del saggio Ovest 3. Ci si è limitati a pulire la superficie del muro e a individuarne la fondazione.

Si è messo in vista un ulteriore segmento del muro, 112, del tutto simile ai precedenti tanto per tecnica di costruzione, quanto per vicende e stato di conservazione. Si conserva per 11 corsi, mentre non è possibile determinarne lo spessore, essendo apparentemente scivolata a valle la faccia esterna, e coperta dal *glacis* quella interna.

SAGGIO OVEST 3 (C 4, G 20; C 5, F-D-G 1-2)

Il saggio, di 3,10x9 m, è a circa 15 m dal limite settentrionale del muro 112. Ci si è limitati a pulire la superficie del muro ed a individuarne la fondazione.

Questo ulteriore segmento di muro, 113, si conserva in elevato per 12 corsi, mentre lo spessore non è ricostruibile esattamente, in particolare per la distruzione della faccia a vista esterna. Il muro sembra interrompersi ad Ovest, dove una fossa (o un ampio strappo) ha messo in evidenza il muro 120, sempre in mattoni cotti, ma apparentemente non legati da malta, che esce dalla parete per 0,50 m e potrebbe aver formato un angolo con il muro 113. Al di sopra, frammenti di mattoni e calce sono disposti grossolanamente a formare un piano, su cui poggiano a loro volta i mattoni crudi della rampa, secondo il sistema già più volte osservato.

La posizione di questo tratto di muro, confinante con lo scarico dell'Area H, ha impedito per questa campagna di proseguire lo scavo, che si rivela di notevole importanza, per chiarire se l'angolo presunto è la semplice indicazione della presenza di un vano, o non si tratti piuttosto di una rientranza, se non proprio del limite meridionale della fortificazione. A favore di quest'ultima ipotesi, per quanto in apparenza poco verosimile, è la constatazione che sulla pendice meridionale del *tell* non solo non si notano affioramenti di mattoni cotti e calce, ma nessuna traccia ne è stata riconosciuta nei grandi settori di scavo delle Aree A e G, ai livelli corrispondenti.

SAGGIO SUD 1 (C 5, I 15)

Al problema posto dalla assenza di tracce del Grande Muro di Difesa sulla pendice meridionale del *tell*, si aggiunge quello, finora non risolto, della organizzazione complessiva dell'ultima fase della fortificazione e più precisamente dell'individuazione della quota sommitale del *glacis* e del muro contro cui doveva ragionevolmente poggiare, più o meno alla sommità del *tell*.

A questo scopo sono stati effettuati due saggi, ai lati del grande canalone che incide profondamente la collina sul versante meridionale. Qui, a +370,00 circa, affiorano due tronconi (114 e

a. Grande Muro di Difesa. Il segmento 108 del saggio Nord 1. In primo piano l'allargamento del muro corrispondente al presunto vano. In alto a sinistra si vede chiaramente il *glacis*. Da E.

b. Grande Muro di Difesa. Il vano 88. Veduta generale a fine scavo. Nel muro di fondo del vano, 1, si distingue, dal basso, la base di malta su cui poggiano le fondazioni, la risega, e poi l'alzato. Da ENE.

115), poi rivelatisi far parte di uno stesso muro, verosimilmente crollato nella parte centrale. Nel saggio Sud 1, ad Ovest, la struttura appare costruita in due tempi: si distingue un muro di buona fattura, con asse E-O, grosso modo parallelo al pendio, composto da pietre tagliate in modo regolare in forma quadrata, legate da malta bianca compatta. A questo si lega, sul lato occidentale, un muro di cattiva fattura realizzato con grossi frammenti di basalto e pietre varie, di medie e grandi dimensioni, irregolari, misti a laterizi, frammentari o integri, con malta grigia poco compatta. L'assenza di materiale diagnostico non permette di datare le due fasi. Il saggio misura 1,5x4,00 m.

SAGGIO SUD 2 (C 5, J 17)

Elementi utili per la datazione e per l'individuazione della funzione sono forniti dal troncone di muro 115, messo in vista sul fianco orientale del canalone. Anche in questo caso sono riconoscibili chiaramente i due successivi momenti di costruzione, distinguibili tanto per i materiali impiegati che per la tecnica di assemblaggio; qui in più è conservata, impostata sul muro, la rampa in mattoni crudi. Si può quindi ragionevolmente ipotizzare che si tratti del muro su cui terminava il *glacis*.

Il saggio misura 3,50x4,20 m.

CONCLUSIONI

L'intervento sul Grande Muro di Difesa, attraverso i diversi saggi effettuati, ha fornito utili elementi di riflessione tanto sulla tecnica di costruzione che sul perimetro. La tecnica si conferma unitaria, anche se applicata in modo disomogeneo. Solo lo scavo permetterà comunque di chiarire punti fondamentali, quali le ragioni, ad esempio, della differenza dei livelli di fondazione, presumibilmente dipendente da possibili preesistenze. Allo stesso modo solo un intervento in profondità all'interno del *tell* potrà confermare le ipotesi avanzate sulla presenza di porte in corrispondenza dei canaloni, e quelle relative ai tempi di costruzione dei vani e la loro effettiva funzione (postierle?).

Un problema aperto resta quello dell'andamento del Grande Muro di Difesa a Sud, anche se, nonostante le apparenze, sembra comunque poco verosimile che il sistema difensivo, che sugli altri tre versanti corre quasi a precipizio sulla china, lasciasse all'esterno, e quindi indifesa, tutta l'ampia area risultante dall'abbandono e spianamento del palazzo di Tukulti Ninurta II. Se l'ipotesi di riconoscere nei due muri 114 e 115 la parte sommitale della fortificazione di età sasanide tarda reggerà ad ulteriori verifiche, si avrebbe un elemento a favore per ipotizzare, anche su questo versante del *tell* la presenza del muro partico, che, come si è visto, serve sistematicamente da base al più tardo *glacis*.

SIGLE DELLA CERAMICA

1011	GMD G-H 1, 20	Strato 20			
1012 - 1020	GMD G-H 1, 20	Strato 21	1012	Δ 0089	E.3723
1021 - 1026	GMD E 1	Superficie			
1027	GMD E 2	Superficie	1027	Δ 0090	E.3724
1028 - 1035	GMD N 2	Strato 1			
1036 - 1045	GMD N 2	Strato 2			
1046 - 1057	GMD N 1	Strato 1	1046	Δ 0091	E.3725
1058 - 1060	GMD O 3	Superficie	1058	Δ 0092	E.3726
			1059	Δ 0093	E.3727
1061 - 1066	GMD S 1	Strato 1			
1067 - 1072	GMD S 2	Strato 1			

* * *

ELENCO DELLE STRUTTURE

Numero, Settore, Part. del settore, Strato, Part. dello strato, Fase, Cronologia, Descrizione

001	GMD	E00	020	0	0G	X0	Muro (8,40x1,22, nel tratto che corrisponde al vano, asse N-S) in mattoni cotti (30x30x6/8) disposti su 4 filari e allettati con malta di colore bianco, compatta (spessore 3-4 cm), secondo piani di posa regolari e con giunti non combacianti; in discreto stato, si conserva per 16 corsi. A +366,12, si allarga sul lato Est, con una sorta di risega di cui non è chiara la funzione, per 1 filare (in totale sono visibili 8 mattoni) e 3 corsi; al disotto infatti il muro si restringe nuovamente, ed è conservato per 4 corsi, che poggiano su un ulteriore muro (?), costituito, a quanto è stato possibile osservare, da un blocco compatto di calce (ST 103). Il muro 1 continua verso Nord, dove non è stato scavato, mentre a Sud è interrotto, per la presenza di una porta/apertura di cui si conservano solo i piani pavimentali 5 e 7. La tessitura è solo in parte osservabile per la presenza dell'intonaco. Si tratta della cortina interna del GMD, che, nella parte centrale del segmento al momento messo in luce, funge da parete di fondo del vano 88. Contro il paramento occidentale, all'estremità Sud, si appoggia il muro in mattoni crudi 150 dell'Area E, che testimonierebbe del rapido abbandono della struttura. Un piano di calce grigia poco compatta mista a frammenti di laterizi e pietre fu posto sulla sommità conservata del muro, per ottenere un nuovo piano, probabilmente nell'ultima fase di uso della struttura. Tra +366,12 e +367,32. D 5, G-H 20; D6, G-H 1.
002	GMD	E00	020	0	0G	X0	Muro (2,35x1,25, asse E-O) che delimita a Sud il vano 88; in mattoni cotti (30x30x6/8) disposti su 4 filari, conservati per 17 corsi; allettati con malta di colore bianco, compatta (spessore 3-4 cm), secondo piani di posa regolari e con giunti non combacianti; si conserva l'intonaco della faccia a vista sui lati Sud e Nord (spessore 2 cm). Si appoggia al muro 1 scavalcando la c.d. risega; gli si appoggia il muro 4. A Sud gli si appoggia il piano 7 e gli si appoggiava il crollo 11. Tra +365,86 e +366,67. D 5, G-H 20; D 6, G-H 1.
003	GMD	E00	020	0	0G	X0	Muro (2,50x1,25, asse E-O) che delimita a Nord il vano 88; in mattoni cotti (30x30x6/8) disposti su 4 filari, conservati per 20 corsi; allettati con malta di colore bianco, compatta (spessore 3-4 cm), secondo piani di posa regolari e con giunti non combacianti; conserva l'intonaco della faccia a vista sui lati Sud e Nord (spessore 2 cm). Si appoggia al muro 1, gli si appoggia il muro 4. Gli si appoggiava, a Sud, il piano 10. Tra +365,91 e +367,12. D 5, G-H 20; D 6, G-H 1.

004 GMD E00 020 0 0G X0 Muro (6,10x1,15 nel tratto corrispondente al vano, asse N-S) che delimita a Est il vano 88 e prosegue poi, verso Nord fino ad appoggiarsi al segmento 15; in mattoni cotti (30x30x6/8) disposti su 4 filari, conservati in questo tratto per 4 corsi; allettati con malta di colore bianco, compatta (spessore 3-4 cm), secondo piani di posa regolari e con giunti non combacianti; conserva l'intonaco sulla faccia a vista occidentale (spessore 2 cm). A Sud si prolunga oltre il muro perpendicolare 2, ma l'estremità non è conservata: i mattoni infatti sono stati strappati, sicché non è possibile ricostruirne l'esatto andamento. Si appoggia ai muri 2 e 3 e alla struttura 103. Fu usato come base per il *glacis*, conservato soprattutto nel tratto Nord (oltre l'area E). Tra +365,46 e +365,85. D 5, G-H 20; D 6, G-H 1.

088 GMD E00 020 0 0G X0 Vano rettangolare (3,13x2,20), delimitato a Nord dal muro 3, a Sud dal muro 2, a Ovest dal muro 1, che presenta una larga sporgenza/risega dal significato poco chiaro, e ad Est dal muro 4; le pareti sono rivestite di intonaco bianco (spessore 2 cm). È possibile riconoscere più fasi di uso. Della più antica si conservano un ipotetico muro – in realtà un blocco di calce, ST 103, al di sotto del muro 1 – e, all'angolo NE e irregolarmente nel resto del vano, un piano in calce, 104, che si appoggia alla ST 103, e di cui non si può dire se fosse piano di un ipotetico vano o piuttosto dell'area, prima della costruzione del vano stesso. Su di un successivo riempimento viene costruito, a +365,57 un nuovo pavimento, 102, di cui si conserva a Nord un filare di mattoni cotti legati con malta, e di cui restano tracce lungo le pareti 1, 2 e 4 alla stessa quota, probabile residuo del piano originario, profondamente disturbato da interventi successivi. Un secondo piano, in calce, 101, da mettersi in relazione con la risega, è stato individuato a +366,12; nel riempimento tra i due piani, residui consistenti di calce, in un caso una strana forma semicircolare, potrebbero suggerire una utilizzazione artigianale dell'area, tuttavia assai disturbata. Suolo a +365,57. D 5, G-H 20; D 6, G-H 1.

101 GMD E00 020 A 0G X0 Piano in calce conservato irregolarmente in tutto il vano; si lega al Muro 1 all'altezza dell'allargamento. A +366,12. D 5, G-H 20; D 6, G-H 1.

102 GMD E00 020 0 0G X0 Piano originario (2,20x0,55, asse E-O) del vano 88, di cui resta un filare di mattoni cotti (30x30x6/8), legati con malta di colore bianco, compatta (spessore 3-4 cm). Degli altri mattoni del piano, strappati presumibilmente prima della costruzione del nuovo piano 101 resta l'impronta; tracce della malta residua sono ben visibili lungo le pareti 1, 2 e 4 alla stessa quota. Si lega al muro 1, si appoggia al muro 3, gli si appoggia il muro 4. Tra +365,51 e +365,57. D 5, G-H 20; D 6, G-H 1.

103 GMD E00 021 0 0H X0 Presunto muro in malta (3,13, h 0,38; asse N-S), su cui si è impostata la fondazione del muro 1. Gli si poggiano contro mattoni crudi, conservati in modo irregolare, residuo del piano 102. Coperto dal muro 1. Non scavato. Tra +365,35 e +365,73. D 5, G-H 20; D 6, G-H 1.

104 GMD E00 021 0 0H X0 Piano in mattoni crudi (0,88x1,00), conservato nell'angolo NE e irregolarmente nel resto del vano 88. Si appoggiava al muro 103, sigillando lo strato sottostante. Era coperto a Sud dalla malta del piano 102. A +365,38. D 5, G-H 20; D 6, G-H 1.

105 GMD E01 002 0 0G X0 Segmento del GMD (5,80x1,80, asse NE-SO); in mattoni cotti (30x30x6/8) allettati con malta di colore bianco, compatta (spessore 3-4 cm), secondo piani di posa regolari e con giunti non combacianti; sono visibili 6 filari e 12 corsi nel punto di maggior altezza; all'estremità Est è conservato l'intonaco sulla faccia a vista; prosegue a Nord oltre il saggio di scavo e si interrompe a Sud dove è distrutto da un canale naturale; alla distruzione naturale si è aggiunta un'azione di spoliazione, testimoniata da due fosse quasi circolari (a Sud: 0,60x0,60, a Nord: 1,00x0,60) grosso modo al centro, e nella parte settentrionale. Sul filare più interno, Ovest, conservato quasi per intero, sono visibili porzioni di crollo e mattoni crudi sconnessi, residuo del *glacis* che s'impostava sul muro distrutto e arrivava fino alla cima del *tell*. Da segnalare che, allo stato attuale, il paramento esterno del muro è praticamente a filo con il pendio. Tra +363,35 e +363,85. D 4, I-J 14-15.

106 GMD E02 002 0 0G X0 Segmento del GMD (5,60x1,50 res., asse N-S) in mattoni cotti (30x30x6/8) allettati con malta di colore bianco, compatta (spessore 3-4

					cm). Il muro è stato individuato e solo parzialmente scavato (si è arrivati alla base, ad Est, solo per un tratto lungo 1,50 m); si riconoscono 5 filari, irregolarmente conservati, e gli strati di malta relativi. Si ricostruiscono 12 corsi. Tra +362,63 e +363,85. D 4, J 17-18.
107	GMD N02 002	0	0G	X0	Segmento del GMD (4,60x1,20, asse NE-SO) in mattoni cotti (30x30x6/8) allettati con malta di colore bianco, compatta (spessore 3-4 cm), secondo piani di posa regolari e con giunti non combacianti; in cattivo stato, si conserva per un max. di 10 corsi (gli allineamenti dei mattoni non sono ben visibili anche nel tratto meglio conservato); prosegue a Est oltre il saggio di scavo e si interrompe a Ovest dove in parte è stato spoliato (resta il primo filare di mattoni del limite Sud e il primo strato della malta di allettamento), in parte è crollato; il pessimo stato di conservazione su questo versante si spiega anche con la presenza di un ampio canale naturale, la cui formazione potrebbe essere stata condizionata dall'eventuale ubicazione in questo punto di una delle porte della cinta muraria. Sul lato Sud del muro e ad Ovest in direzione del canale sono ben visibili tracce del *glacis* che vi s'impostava e arrivava fino alla cima del *tell*. Tra +362,41 e +363,31. D 4, A-C 9-10.
108	GMD N01 002	0	0G	X0	Segmento del GMD (9x1,80; asse NE-SO) in mattoni cotti (30x30x6/8) allettati con malta di colore bianco, compatta (spessore 3-4 cm), secondo piani di posa regolari e con giunti non combacianti; in discreto stato, si conserva per un massimo di 15 corsi (gli allineamenti dei mattoni non sono ben visibili); lungo il limite esterno, a Nord, è visibile in alcuni tratti l'intonaco sulla faccia a vista; prosegue a Ovest oltre il saggio di scavo e si interrompe a Est dove è distrutto per la presenza di un ampio canale naturale, la cui formazione potrebbe essere stata condizionata dall'eventuale ubicazione in questo punto di una delle porte della cinta muraria. Si lega ad Est al muro 110. Gli si appoggia il muro 119. Sul lato, verso la sommità del *tell*, insistono sulla struttura muraria i mattoni crudi del *glacis*, che s'imposta sul muro e arriva fino alla cima. Tra +363,56 e +365,20. C 4 S-T 11, S 12.
109	GMD N01 002	0	0G	X0	*Tannur* (Ø 40 cm) incassato nel piano in calce 117 del vano 118. Si conserva per metà. Base a +363,68. C 4, T 11.
110	GMD N01 002	0	0G	X0	Segmento del GMD (3x1 m, asse NO-SE); in mattoni cotti (30x30x6/8) allettati con malta di colore bianco compatta (spessore 3-4 cm), secondo piani di posa regolari e con giunti non combacianti; in discreto stato, si conserva per un max. di 13 corsi; solo in rari punti resta il paramento esterno, a causa del dilavamento causato anche dal vicino canale naturale. Si lega al muro 119. Tra +362,39 e +363,87. D 4, A 11; C 4, T 11.
111	GMD O01 002	0	0G	X0	Segmento del GMD (7,50x2, asse NE-SO); in mattoni cotti (30x30x6/8) allettati con malta di colore bianco, compatta (spessore 3-4 cm), secondo piani di posa regolari e con giunti non combacianti; in discreto stato, si conserva per un max. di 14 corsi; gli allineamenti dei mattoni sono ben visibili sul lato Ovest, mentre ad Est sono coperti da crolli; resta in alcuni tratti l'intonaco sulla faccia a vista; prosegue sia in direzione Est che Ovest, oltre il saggio di scavo. In più punti vi sono segni evidenti di spoliazione. Verso la cima del *tell*, sul lato interno del muro, sono ben visibili tracce del *glacis* che s'impostava sul muro distrutto e sembra arrivare fino alla sommità. Tra +364,75 e +366,53. C 4, L-M 16-17.
112	GMD O02 002	0	0G	X0	Segmento del GMD (5,30x1,80, asse NE-SO); in mattoni cotti (30x30x6/8) allettati con malta di colore bianco, compatta (spessore 3-4 cm), secondo piani di posa regolari e con giunti non combacianti; in discreto stato, si conserva per un massimo di 11 corsi; si possono ricostruire 5 filari; prosegue in direzione Est ed Ovest, oltre il saggio di scavo. Il limite esterno si conserva in modo molto irregolare, quello interno è in parte coperto dal *glacis* che s'imposta sul muro distrutto arrivando fino alla cima del *tell*. Tra +365,89 e +367,19. C 4, I-J 18-19.
113	GMD O03 002	0	0G	X0	Segmento del GMD (4,90x1,5; asse NE-SO); in mattoni cotti (30x30x6/8) allettati con malta di colore bianco, compatta (spessore 3-4 cm), secondo piani di posa regolari e con giunti non combacianti; in discreto stato, si conserva per un massimo di 12 corsi; è ben visibile l'allineamento dei mattoni verso l'interno, mentre il limite esterno si conserva in modo molto

						irregolare; prosegue a Est oltre il saggio di scavo e si interrompe a Ovest dove è distrutto; in questo punto, in parete si vede il muro 120, grosso modo ortogonale, che potrebbe aver formato un angolo, in parte strappato e in parte coperto da una sorta di piano in mattoni cotti senza malta che funge da base per il *glacis* che sembra arrivare fino alla sommità del *tell*. Tra +365,97 e +367,09. C 4, G 20; C 5 G 1.
114	GMD S01	001	0	0B	BB	Muro (2,58x1,50, asse NO-SE) costituito da due parti costruite con tecniche diverse, corrispondenti a due fasi: una struttura più antica, di buona fattura, è eseguita in pietre tagliate regolarmente in forma quadrata (25x25x6/8) legate da malta bianca compatta (1,35x0,60, se ne conservano 4 corsi); a questo "nucleo" si addossa una struttura di cattiva fattura, composta da blocchi irregolari di basalto e pietrame vario, di medie e grandi dimensioni, e laterizi frammentari o integri (24x28x4) legati da malta grigia poco compatta e poco resistente. Il muro, in cattivo stato di conservazione, è distrutto a Est in corrispondenza di un canale naturale, al di là del quale ne è stata scavata la prosecuzione (ST 115). Si tratta di un muro che cingeva la sommità del *tell* ancora in età islamica, sfruttando un precedente muro, verosimilmente di età sasanide, come proverebbe la presenza del *glacis*. Tra +369,78 e +370,23. C 5, I 15.
115	GMD S02	001	0	0B	BB	Muro (3,30x1,24, asse NO-SE) di cui si distinguono due fasi: una struttura più antica, di buona fattura, in pietre tagliate regolarmente in forma quadrata (25x25x6/8), legate da malta bianca compatta (1,30x0,60 m), a cui si lega una struttura di cattiva fattura, composta da blocchi di basalto e pietre varie, irregolari, di medie e grandi dimensioni, laterizi frammentari o integri (24x24x4) legati da malta grigia poco compatta e resistente. Il muro, in cattivo stato di conservazione, è distrutto a Ovest in corrispondenza di un canale naturale, al di là del quale ne è stata scavata la prosecuzione (ST 114). Sul lato meridionale è in parte coperto dai mattoni crudi del *glacis*. Cronologia e funzioni analoghe al segmento 114. Tra +368,99 e +369,45. C5, J 1.
116	GMD N01	001	0	0D	ZA	*Tannur* (Ø 0,60) posto all'esterno del limite Sud del muro 110, in prossimità del canale naturale; in pessimo stato di conservazione. Si tratta di un'installazione posteriore alla costruzione del GMD. A +363,62. C 4, T 11.
117	GMD N01	002	0	0G	X0	Piano del vano 118 (asse NE-SO, 1,20x1,20 m) in cui è incassato il *tannur* 109; si appoggia ai muri 110 e 119. A +363,68. C 4, T 11.
118	GMD N01	002	0	0G	X0	Vano (asse NE-SO, 1,20x1,20 m) delimitato dai muri 110 e 119, che conservano l'intonaco sulla faccia a vista interna; si conserva parte del piano 117, in cui è incassato il *tannur* 109; in cattivo stato di conservazione. Si tratta di un avancorpo quadrato, una sorte di torre, presumibilmente in prossimità di una delle porte della cinta muraria. A +363,68. C 4,T 11.
119	GMD N01	002	0	0G	X0	Segmento del GMD (3,40x0,80 m, asse NE-SO) in mattoni cotti (30x30x6/8) allettati con malta di colore bianco compatta (spessore 3-4 cm), secondo piani di posa regolari e con giunti non combacianti; in discreto stato di conservazione; solo in rari punti resta il paramento esterno, a causa del dilavamento legato al vicino canale naturale. Si lega al muro 110, delimitando il vano 118; la presenza del *glacis* non consente di chiarirne al momento la relazione col muro 108. Tra +362,36 e +363,79. D 4, A 11; C 4, T 11.
120	GMD O03	002	0	0G	X0	Muro (0,50x1,20 m, asse E-O), in mattoni cotti, che appaiono disgregati; si riconoscono 5 filari. Potrebbe aver formato un angolo, oggi strappato, con il muro 113. Scavo non completato. A +366,86. C 4, G 20; C 5 G 1.

ELENCO DEGLI OGGETTI

Numero, Settore,Strato, Part. dello strato, Struttura, Locus, Inventario, Numero ceramico, Fase, Datazione, Descrizione

0084	N01	00S	0	0000	000	03587	0000	0A	00	Moneta. Bronzo. Integra ma illeggibile. Superficie.
0085	N01	00S	0	0000	000	03588	0000	0A	00	Moneta. Bronzo. Integra ma illeggibile. Superficie.
0086	S02	00S	0	0000	000	03589	0000	0A	00	Moneta. Bronzo. Integra ma illeggibile. Superficie.
0089	E00	022	0	0000	000	03723	1012	0H	00	Piatto da pesce. T.c. Framm. Da +365,32.
0090	E02	00S	0	0000	000	03724	1027	0A	00	Lucerna. T.c. Framm. Da +363,63.
0091	N01	001	0	0000	000	03725	1046	0B	00	Lanterna. T.c. Framm. Da +364,56.
0092	O03	00S	0	0000	000	03726	1058	0A	00	Lucerna invetriata. T.c. Framm. Da +367,24.
0093	O03	00S	0	0000	000	03727	1059	0A	00	Lucerna. T.c. Framm. Da +367,24.

* * *

APPENDICI

I DOCUMENTI CUNEIFORMI DELLA CAMPAGNA DEL 2002 A TELL BARRI

di Mirjo Salvini

1. Tavoletta frammentaria (E.3866). Le cacce reali di Aššur-bēl-kala (1073-1056 a.C.).

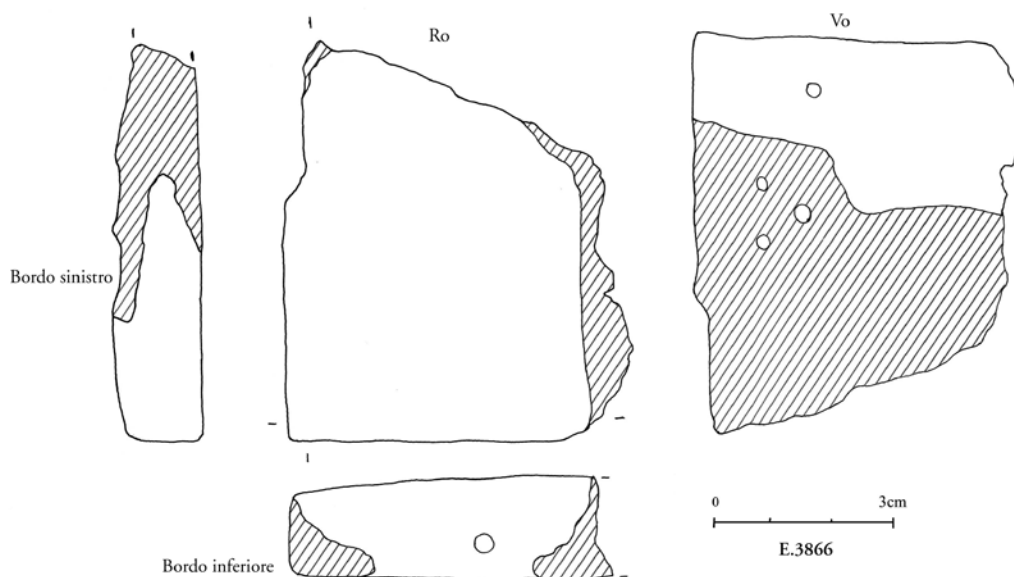
È il documento cuneiforme di gran lunga più interessante fra quelli emersi finora dallo scavo di Tell Barri. Si tratta dell'angolo inferiore sinistro di una tavoletta di argilla non cotta, scritta su recto, verso e bordo sinistro. Il bordo inferiore è anepigrafo e quello destro non è conservato. Dimensioni: alt. 6,7 cm, largh. 5,35 cm, spess. max 1,5/1,6 cm. L'identificazione del recto e del verso dipendono dalla direzione della scrittura sul bordo sinistro, che corre dall'alto verso il basso.

La tavoletta è largamente incompleta: manca la parte superiore del recto, mentre del verso sono parzialmente conservate solo le righe iniziali. È difficile determinare l'ampiezza delle parti mancanti, ma deve essere considerevole, pari forse al doppio in altezza e in larghezza. Il *ductus* del recto appare diverso da quello del verso e del bordo sinistro, talché sembra di riconoscervi due mani distinte. Non tanto il *ductus* come fase paleografica, dato che non si notano differenze nella forma dei segni, ma è la mano dello scriba che pare diversa. Sul verso la scrittura ha un andamento più regolare, rispetta l'andamento orizzontale, anche con una linea di paragrafo perfetta, mentre sul recto la scrittura sale. Il fatto che il bordo inferiore non sia iscritto può indicare che vi è soluzione di continuità fra recto e verso. Lo spazio vuoto prima della prima riga conservata del recto sembra mostrare che vi sia una separazione da un paragrafo o da una sezione di testo precedente.

Dato lo stato della tavoletta, e la mancanza dell'inizio, la natura del testo non è chiara, ma l'uso della seconda persona singolare nel verso, soprattutto l'espressione ÌR-ka "(il) tuo servitore" (Vo 6), indicherebbe che l'autore scriveva ad un superiore, molto probabilmente al suo re. Sul bordo sinistro, r. 2, si legge DUB-ma "e la tavoletta", e ciò potrebbe indicare una "lettera". L'*incipit* comunque doveva essere all'inizio, perduto, del recto. Due punti, in un contesto rovinato, sembrano far riferimento ad una situazione di guerra: la menzione di ÉRIN "esercito" nel bordo sinistro r. 3, vicino alla citazione dei paesi nemici di Lulume (r. 1) e Muški (r. 2); e la r. 1 del verso che inizia con LUGAL tar-gigi "il re farabutto/criminale/rubello", espressione nota dai testi medio e neoassiri, di Salmanassar I, Tukulti-Ninurta I, Tiglatpileser I e Assurnasirpal, che si riferisce sicuramente ad un re straniero indomito[1].

Ma l'interesse principale per questo documento malandato è risvegliato dalle espressioni frammentarie, soprattutto sul recto, che fanno chiaro riferimento ad un testo storico ben noto: gli annali di Aššur-bēl-kala (1073-1056 a.C.) sull'obelisco spezzato[2] del British Museum. Si tratta in

1 Si vedano le attestazioni in TN I, RIMA 1, p. 247, testo 6 rr. 5-6; Tigl. RIMA 2 p. 18 testo 1 III 34; Anp testo 1, r. 7.

2 L'inquadramento, la datazione, la storia redazionale di questo testo hanno una ricca letteratura: si veda R. Borger, *Einleitung in die assyrischen Königsinschriften, Erster Teil. Das zweite Jahrtausend vor Chr.* (HdO I/5, Erster Abschnitt), Leiden/Köln 1964, 138-142. Si vedano gli argomenti di E. Weidner in favore di Aššur-bēl-kala: «Die Annalen des Königs Aššurbêlkāla von Assyrien», *AfO* VI, 1930/31, 75-94 (specie 93-94). L'ultima edizione è di K.A. Grayson, *Assyrian Rulers of the Early First Millennium BC I (1114-859 BC)* (= RIMA 2), University of Toronto Press 1991, pp. 99-105 (Aššur-bēl-kala A.O.89.7). Sull'Obelisco Spezzato come monumento si veda J.B. Pritchard, *The Ancient Near East in Pictures Relating to the Old Testament*, Princeton 1954, fig. 440 e p. 300, e Jutta Börker-Klähn, *Altvorderasiatische Bildstelen und vergleichbare Felsreliefs*, Text p. 178, n. 131, mit Lit., Tafelband, Nr. 131.

Tavoletta E.3866. (schema).

particolare della col. IV dell'Obelisco spezzato, righe 1-34a, con la dettagliata descrizione di cacce reali in regioni settentrionali.

Nonostante la condizione frammentaria della tavoletta e lo stato ancora provvisorio della interpretazione, la connessione e l'interdipendenza tra i due testi è sicura. Che non si tratti solo di una coincidenza tematica generica – le cacce reali – ma di un riferimento a eventi precisi descritti negli annali, lo provano molti elementi, fra cui l'indicazione della stagione invernale. L'espressione assai rara ina kuṣṣi ḫalpê šurī[pi (Ro 6') "nel freddo, gelo e ghiaccio", compare negli Annali dell'Obelisco spezzato di Aššur-bēl-kala (IV 13) sotto questa forma: ina ūmāt kuṣṣi ḫalpê šurīpi "all'epoca (lett. nei giorni) del freddo, gelo e ghiaccio". Il testo annalistico contiene anche una notazione astronomica: "nei giorni in cui Sirio si levava e diveniva rosso come rame fuso". Se si considera – premetto quanto sarà chiaro più avanti – che il teatro della vicenda era una zona geografica genericamente a nord di Mardin (ca 40° latitudine Nord e 38° longitudine Est), e la data intorno al 1070 a.C., risulta che la visibilità dell'astro Sirio rossastro si verificava allora poco dopo il tramonto nella prima metà di dicembre[3]. Si ricordi qui Esiodo, *Le opere e i giorni*, versi 417-419, dove allude all'autunno:

" . . . in quel tempo la stella di Sirio (Σειριος αστηρ)
per poco sopra le teste degli uomini nati alla morte
si volge di giorno e prende della notte una parte maggiore"[4].

3 La levata o il tramonto di un astro – durante i quali esso appare rossastro per la sua bassa altitudine sull'orizzonte – sono considerati, in tutti i testi antichi, eventi astronomicamente significativi solo quando avvengono o al tramonto del Sole (poco dopo) o all'alba (poco prima). Le effemeridi del Sole e di Sirio, ricostruite per l'anno e per la latitudine in questione, indicano che la levata di Sirio poco dopo il tramonto del Sole si verificava appunto nella prima metà di dicembre. Debbo queste informazioni astronomiche all'Ing. Franco Mileto, Roma.

4 E l'annotazione di Wilamowitz "der Sirius ist ja gerade im Herbst am Abendhimmel hell genug", *Esiodos Erga, erklärt von Ulrich von Wilamowitz-Moellendorf*, Berlin 1928, p. 92.

Data l'associazione di Sirio con Orione al verso 609 non si può far a meno di citare "La caduta" del nostro Parini: "Quando Orïon dal cielo / Declinando imperversa, / E pioggia e nevi e gelo / Sopra la terra ottenebrata versa,/ … " [5].

Poiché tutte le righe sono incomplete e non è chiara l'ampiezza della lacuna, né quanto manchi dell'inizio, è difficile dire in quale rapporto redazionale questa tavoletta stia con il testo dell'Obelisco spezzato di Aššur-bēl-kala. Mi sembra di poter dedurre che il recto, pur non essendo un duplicato degli annali, riferisca in modo diverso lo stesso episodio. Oltre all'indicazione metereologica sono indicative le espressioni di Ro 1' ⌜i⌝-na me-ziz qar-du-t[i-šú "col [suo] fiero valore[" e Ro 15', ina libbī-šú ek-di na?-x[, "con il suo cuore selvaggio x x[", che descrivono l'impeto dell'azione del re, come viene riferita dagli annali secondo il tipico stile retorico. Purtroppo, data l'incompletezza di tutte le righe, non sono conservate forme verbali.

La datazione del nostro testo è dunque legata all'Obelisco spezzato, che narra eventi dei primi 4 o 5 anni di regno di Aššur-bēl-kala, a partire dal 1073 a.C. Il rinvenimento a Giricano sul Tigri, a nord di Mardin, di un archivio di tavolette[6] datate a questo stesso re è coerente con la presenza a Tell Barri del nostro testo dell'epoca di Aššur-bēl-kala e mostra quale fosse la via di penetrazione degli Assiri verso la zona dell'alto Tigri.

Rinuncio, in questo studio preliminare, a presentare la trascrizione completa con tutti i dubbi di lettura e di interpretazione ed il relativo commento filologico, che verranno pubblicati in un prossimo lavoro. Riporto però la tabella delle corrispondenze individuate fra la tavoletta E. 3866 e il passo dell'Obelisco spezzato IV 1-34a. Per avere un punto di riferimento solido parto dalla traduzione di quest'ultimo, dato che è completamente conservato[7]. Sono indicati in **grassetto** i passi derivati da testi di Tiglatpileser I (1114-1076).

"Gli dèi Ninurta e Nergal, che amano il suo (del re) sacerdozio, gli concedettero la caccia, e in battelli del paese di Armada egli montò (e) uccise un delfino(?) (*nāḫiru*, lett. "uno sbuffatore") [8] nel Grande Mare. Egli uccise [*vacat*] superbi **tori selvatici** e vacche selvatiche **nella città di Araziqu**, (5) **che si trova di fronte al paese di Hatti** e ai piedi del monte Libano. Egli catturò vivi [*vacat*] piccoli di bovi selvatici e ne formò delle mandrie. Egli abbatté [*vacat*] elefanti con il suo arco. Egli catturò vivi [*vacat*] elefanti e li portò alla sua città di Assur. **120 leoni con il suo cuore** (10) **selvaggio** (= coraggiosamente) col suo carro e **a piedi** in eroica lotta. [*vacat*] leoni egli abbatté con la mazza. Nelle alte montagne essi (scil. Ninurta e Nergal) gli ordinarono di andarli (scil. i leoni) a catturare. All'epoca del freddo, gelo e ghiaccio, nei giorni dell'ascesa (15) di Sirio quando è rosso come rame, egli sui monti Ebiḫ, Uraše, Azameru, Ankurna, Pizitta, Uzdagiš, Kašijari, montagne di Assiria, sul monte Ḫanu del distretto di Lulume e sulle montagne dei paesi di Nairi, ha catturato con reti (20) (e) **formato mandrie di** [*vacat*] **capre selvatiche** e [*vacat*] **stambecchi** e [*vacat*] **caprioli** (*nālu*), e [*vacat*] **cervi** (*ajjalu*). Egli li allevò e annoverò la loro progenie come la prole delle pecore. Egli ammazzò [*vacat*] leopardi, [*vacat*] tigri (o ghepardi: *mindinū*), [*vacat*] orsi, due verri selvatici delle paludi, (e) [*vacat*] struzzi. Egli abbatté [*vacat*] asini selvatici (25) e cervi, [*vacat*] lupi, (e) [*vacat*] *simkurrū* (=?). Egli mandò mercanti e questi procurarono **bufali (*burḫiš*),** dromedari, (e) *tešenū* (una specie di bufali?). Egli formò (mandrie di) dromedari, li allevò, (e) ne mostrò le mandrie al popolo del suo paese. Il re d'Egitto mandò una grande scimmia femmina, un coccodrillo (e) un "uomo-del-fiume", fiere del (30) Grande Mare. Egli li mostrò al popolo del suo

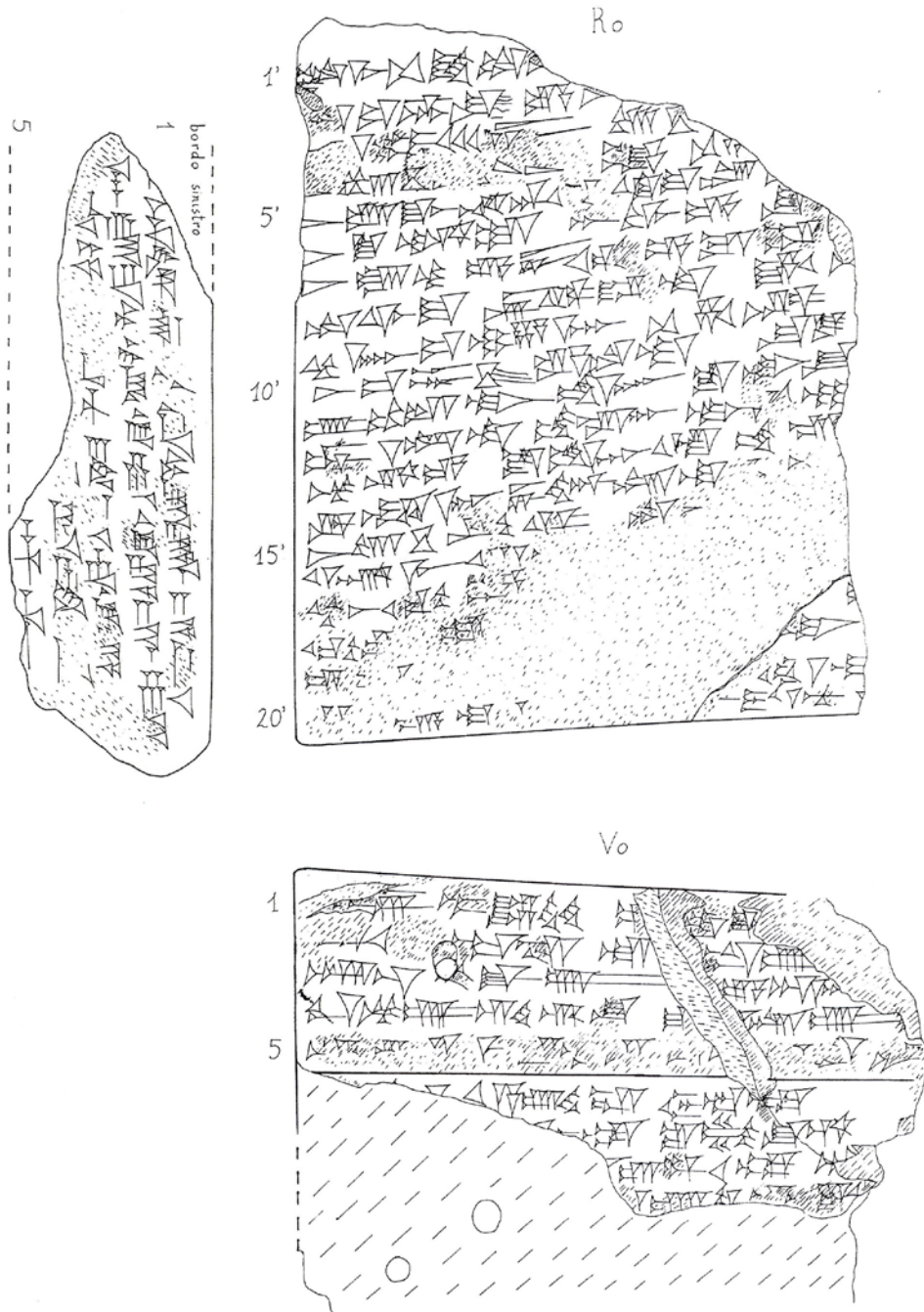
---

5 N. Sapegno - G. Trombatore - W. Binni, *Scrittori d'Italia*, vol. II, Secoli XVI-XVIII, Parte seconda: il 600 e il 700, a cura di G. Trombatore, Firenze, "La Nuova Italia" Editrice, s.d., p. 437sg. In nota: Declinando: comincia a declinare. Siccome la costellazione di Orione sorge e tramonta con l'inverno, tutta l'espressione significa "nel cuor dell'inverno".

6 K. Radner, *Das mittelassyrische Tontafelarchiv von Giricano/Dunnu-ša-Uzibi (Ausgrabungen in Giricano* 1), *Subartu* XIV, Brepols, Turnhout 2004. I testi di Giricano sono per lo più datati dal limu Ili-iddina che è citato nell'Obelisco spezzato, v. p. 52. M. Roaf, ibid. p. 15, informa che le tavolette non sono cotte; come la nostra.

7 Annali di Aššur-bēl-kala sull'Obelisco Spezzato A.O.89.7, IV 1-34, RIMA 2, p. 103 sg.

8 Armada è l'isola di Arwād-Ruwād in Fenicia: RGTC 5, 35 sg. Quanto al *nāḫiru* si veda l'articolo di C. Saporetti, "Il problema del *nāḫiru*", in: *Alle soglie della classicità. Studi in onore di S. Moscati*, Pisa-Roma 1996, vol. terzo, pp. 1223-1231.

Tavoletta E.3866.

Tavoletta E.3866. (autografia).

paese. Il resto dei numerosi animali e degli alati uccelli del cielo, i loro nomi non sono scritti con questi animali, i loro numeri non sono scritti con questi numeri".

Corrispondenze fra la tavoletta E.3866 di Tell Barri e gli Annali di Aššur-bēl-kala sull'Obelisco spezzato (A.O.89.7)

Tell Barri E.3866	RIMA 2, p. 103: Abk A.O.89.7
Ro 1' ⌜i⌝-na me-ziz qar-du-t[i-šú "col [suo] fiero valore["	RIMA 2 A.O.89.3 r. 7' idem
Ro 6': ina ku-uṣ-ṣi ḫal-pi-e šu-r[i-pi "nel freddo, gelo e ghiaccio"	IV 13/14: ina UD.MEŠ-at ku-uṣ-ṣi ḫal-pi-e šu-ri-pi "al tempo (nei giorni) del freddo, gelo e ghiaccio"
Ro 8': sa-di-ra-te "aree isolate con reti (?)"[9]	IV 20/21: ina sa-di-ra-a-te.MEŠ ú-te-em-me-eḫ su-gul-la-a-te-šu-nu ik-ṣur "ha catturato in aree circondate da reti (e) formato mandrie (di capre selvatiche, stambecchi e cervi)"
Ro 9': KUR.MEŠ GIŠ.TIR^{MEŠ} "montagne e foreste"	Asb A.O.101.2, 31-38 TA KUR.MEŠ TA GIŠ.TIR^{MEŠ}-e " dalle montagne e dalle foreste"
Ro 10': KUR.MEŠ "montagne"	IV 15-17: "nelle montagne … (seguono i nomi di 7 monti di Assiria), un monte del paese di Lulume e le montagne dei paesi di Nairi
Ro 11': AM.MEŠ "buoi selvatici (uri)"	IV 6: [*vacat*] mu-ri.MEŠ bal-ṭu-te šá AM.MEŠ ú-ṣa-ab-bi-ta "ha catturato vivi [*vacat*] piccoli di buoi selvatici"
Ro 12': AM.SI.MEŠ "elefanti"	IV 8: [*vacat*] AM.SI.MEŠ bal-ṭu-te ú-ṣa-ab-bi-ta "ha catturato elefanti vivi"
Ro 13' mu-re-e ša AM.MEŠ (rimāni) ù AM.SI.M[EŠ "piccoli di buoi selvatici e di elefanti"	IV 6 [*vacat*] mu-ri.MEŠ bal-ṭu-te šá AM.MEŠ "piccoli vivi di buoi selvatici"
Ro 14': UR.MAḪ.MEŠ "leoni"	IV 11/12: [*vacat*] UR.MAḪ.MEŠ ina GIŠ nàr-'a-am-te ú-šam-qit "abbatté con il suo giavellotto [*vacat*] leoni"
Ro 15': ina libbī-šú ek-di "con il suo cuore selvaggio"	IV 9-10: 2 šu-ši UR.MAḪ.MEŠ ina lìb-bi-šu ek-di "(uccise) ... 120 leoni con il suo cuore selvaggio"
Ro 16': ar-me "capre selvatiche"	IV 19: [*vacat*] ar-me.MEŠ "[*vacat*] capre selvatiche"
Ro 17': KUR.AŠŠUR "il paese di Assur"	IV 9: a-na URU-šu ^{d}a-šur "alla sua città di Assur" oppure IV 17: KUR.MEŠ šá KUR ^{d}a-šur "le montagne del paese di Assur"
Ro 19'] SÚN-t[e (rīmtu) "] vacche selvatiche"	IV 4: AM.MEŠ SÚN.MEŠ "tori selvatici e vacche selvatiche"
Bordo sin. 1: KUR.lu?-lu?-me-e "il paese di Lulume"	IV 18: šid-di KUR lu-lu-me-e "distretto del paese di Lulume"
Bordo sin. 2: ^{KUR}muš-ki "il paese di Muški"	in II 12, in un episodio precedente, si cita probabilmente una città del paese di Muški.

9 Un esempio di *sadīru* nei rilievi di Assurbanipal: R.D. Barnett – A. Lorenzini, *Assyrian Sculpture in the British Museum*, Toronto 1975, fig. 126. Il termine però non compare nella terminologia dei "Fangnetze" presso A. Salonen, *Jagd und Jagdtiere im alten Mesopotamien*, Helsinki 1976, p. 67.

Queste corrispondenze mostrano che la presente tavoletta ha un rapporto molto stretto con il passo in questione dell'Obelisco spezzato, il quale è peraltro molto più particolareggiato. Una volta individuate le corrispondenze fra i due testi, bisogna ragionare anche sulle divergenze, che sono molte. Si vede in primo luogo come le coincidenze riscontrate non siano nello stesso ordine nei due testi. Si tratta allora di stabilire quale dei due testi derivi dall'altro.

Una ipotesi è che E.3866 potrebbe far parte di un importante testo che venne utilizzato per la redazione di quel monumento degli annali di Aššur-bēl-kala. Il nostro testo potrebbe essere stato redatto immediatamente dopo la spedizione di caccia, ed essere stato scritto nella città provinciale assira di Kaḫat/Tell Barri, dove è stato trovato. Ma prima di fermarsi su questa ipotesi occorre continuare la disamina di tutti gli elementi.

Questo comporta una riflessione sulla composizione del testo dell'Obelisco spezzato, che è il risultato di una complessa *contaminatio*. Come notava Borger, molti spezzoni sono tratti dalla corrispondente relazione di caccia nel prisma di Tiglatpileser I[10], con cui si inaugura questo genere nelle iscrizioni reali assire[11]. In particolare, nota Borger, i seguenti passi dell'Obelisco spezzato, IV 2b-3, 4b-5a e 29-30a e VAT 9539, 4-5 (= RIMA 2, p. 98, Abk A.O.89.6) sono presi da Tiglatpileser. Ebbene, nessuno di questi elementi ha riscontro nella nostra tavoletta, e questo è la conferma ulteriore che l'Obelisco spezzato appartiene ad Aššur-bēl-kala, come ben aveva visto Ernst Weidner. Non è molto chiaro perché in vari volumi del *Chicago Assyrian Dictionary* invece l'Obelisco spezzato venga attribuito a Tiglatpileser I[12]. I passi copiati dalle iscrizioni del padre Tiglatpileser si riferiscono alla regione di Mittanni (uccisione di tori selvatici), alla zona di Harran e alla regione del Habur (uccisione o cattura di elefanti); segue poi la rodomontata dei 120[13] leoni abbattuti e il vanto di aver trafitto ogni tipo di animali e di alati uccelli ogni volta che scoccava una freccia.

Aggiungo che la r. 1' del nostro testo (1' ⌜i⌝-na me-ziz qar-du-t[i-šú "col [suo[14]] fiero valore") trova esatta corrispondenza non già nel testo dell'Obelisco spezzato, bensì in due frammenti annalistici dello stesso Aššur-bēl-kala da Assur (RIMA 2, A.O.89.3 r. 7'; A.O.89.2 III 30').

Il passo qui preso in considerazione dell'Obelico spezzato mostra a sua volta delle corrispondenze anche con uno dei più importanti testi di Assurnasirpal II a Nimrud (RIMA 2 p. 226, A.O.101.2, rr. 31-38) laddove si parla della cattura di animali selvatici per la reggia di Kalah[15]. Quest'ultimo passo sembra ispirato stilisticamente all'Obelisco spezzato, ma segnalo un particolare molto interessante: nel riferire la cattura di 15 possenti leoni, l'espressione TA KUR.MEŠ TA GIŠ.TIR^{MEŠ}-e "dalle montagne e dalle foreste"[16] ricorda la r. 9' della nostra tavoletta (KUR.MEŠ GIŠ.TIR^{MEŠ} "montagne e foreste"), mentre non ricorre nell'Obelisco spezzato. Il nostro testo può essere quindi un duplicato o un testo parallelo della fonte da cui ha attinto lo scriba di Assurnasirpal, la quale doveva trovarsi negli archivi di Aššur.

Questi due ultimi casi mostrano pertanto che la nostra tavoletta frammentaria da Tell Barri riproduce parti di quello che si potrebbe definire un "archetipo", oggi perduto, degli annali di Aššur-bēl-kala, o, comunque costituisce un testo dedicato alle cacce montane che è confluito con cambiamenti nel testo dell'Obelisco spezzato. Qui si apre il complesso problema della redazione di questo come di altri testi celebrativi assiri, per i quali vigeva il sistema della *contaminatio*[17]. La cir-

---

10 RIMA 2, p. 25 sg., Tiglath-pileser I A.O.87.1, specie dai passi VI 55-84; e VI 105 – VII 16, v. *supra*.

11 Borger, cit. in nota 2, p. 129 e 140.

12 CAD H (1956) 49b ḫalpu A: ina ūmāt kuṣṣi ḫal-pi-e šurīpi "in days of cold, frost, (and) ice" AKA 140: 14, Tigl. I; CAD K (1971) 594 "during the days of cold, freezing (and) ice" egualmente attribuita a Tiglatpileser I; stessa attribuzione in Š III (1992) 347b s.v. šurīpu "ice, frost".

13 Mancano qui gli altri 800 leoni rispetto al testo di Tiglatpileser.

14 Integro così perché anche l'analoga espressione della r. 15' è alla terza persona.

15 Sulla corrispondenza delle relazioni di caccia di Assurnasirpal II con modelli di Tiglatpileser I vedi W. Schramm, *Einleitung in die assyrischen Königsinschriften*, *Erster Teil. 934-722 v. Chr.* (HdO I/5, zweiter Abschnitt), Leiden/Köln 1973, 66sg. La tradizione risalente a Tiglatpileser I dura fino a Salmanassar III, vedi *ibid.* 103.

16 Questa espressione sembra ricorrere solo in questo testo di Assurnasirpal, v. CAD Q p. 273b s.v. qištu A. Ciò rafforza l'ipotesi di una derivazione diretta del topos letterario.

17 Si leggano le considerazioni di Grayson in RIMA 2, p. 99: il testo è parte in terza, parte in prima persona.

costanza che i numeri degli animali catturati o uccisi, come ben si osserva nella traduzione e nella tavola sinottica sopra riportate, siano rimasti in bianco sull'Obelisco spezzato, mostra che quella parte del testo era ancora non finito. Non credo che siano state avanzate ipotesi specifiche al riguardo. Sembra che il redattore, il lapicida, aspettasse di conoscere le cifre reali delle prede per iscriverle sul monumento. Da ciò si vede la differenza fra i 120 leoni immaginari (IV 9) e le esigenze di una cronaca più aderente alla realtà delle battute di caccia. Purtroppo il nostro testo di Tell Barri a sua volta non menziona cifre di animali, e questo non si attaglia ad una relazione puntuale, che sarebbe stata redatta subito dopo la caccia. Lascio in sospeso questo punto contraddittorio ma essenziale.

Molto interessanti mi paiono le implicazioni di geografia storica, a causa della citazione nel nostro testo dei paesi di Lulume e Muški, anche se in un contesto incompleto e oscuro. Il paese di Muški[18] viene posto genericamente in Anatolia orientale (RGTC 5, 199), o nella parte orientale e settentrionale della Cilicia, al limite delle terre di Tabal e Que (RlA 8, 494); ma si veda più avanti quale doveva essere la posizione dei Muški sotto Tiglatpileser I.

Il paese di Lulume

Il problema del toponimo Lulume è assai complesso. Vi è sicuramente un paese di Lullubum attestato fin da epoca accadica antica e situato sulle pendici dello Zagros, in Iran occidentale[19], attraverso Ur III, il personaggio Annubanini di Lullubum, fino alle fonti neoassire, dove esplicita è l'indicazione dell'VIII campagna di Sargon, r. 11, che lega il paese di Lullume al paese di Zamua, e così via. Tutti i manuali concordano che le varie grafie e le attestazioni nei diversi archivi attraverso i secoli siano riconducibili *ad unum*[20]. Ma se si prendono in considerazione le fonti ittite sul paese di Lulluwa ci troviamo in una zona completamente diversa. Nella lettera reale incompleta KUB LVII 8[21], attribuita all'ultimo sovrano ittito, Šuppiluliuma II, e indirizzata ad un suo pari grado, il paese di Lulluwa[22] è associato geograficamente al paese della città di Ammadana[23] (ibid. Rs. 12'). Il fatto che il re ittito dica che ha installato qualcuno come re nel paese di Lulluwa indica di per sé che non poteva trattarsi di una zona dello Zagros, completamente al di fuori della portata e degli interessi territoriali dell'Impero Ittito. Il destinatario della lettera era molto probabilmente Tukultī-Ninurta I (ca 1243-1207), re del risorgente potere assiro.

Ritroviamo infatti il paese di Amadani in Tukultī-Ninurta I[24]; nella relazione sulla spedizione contro il paese di Alzi[25], oltre il monte Kašijari (arabo Ṭūr 'Abdīn, turco Karaca Dağ)[26], si cita Amadani (col. IV 3) vicino ad Alzi, KUR a-ma-da-ni (col. IV 19) fra Alzi e Niḫani. Il re di Alzi, Eḫli-Tešub, sconfitto, cerca riparo nel paese di Nairi, "un paese sconosciuto" (IV 6-10), evidentemente attraversando il Tauro sopra le sorgenti del Tigri. Ecco che si comprende come Aššur-bēl-kala associ i monti del paese di Lulume ai monti di Nairi (RIMA 2, A.O.89.7, IV 18-19).

---

18 Che il toponimo Muški sopravvivesse nel popolo dei classici Moschoi (PWRE 1. Reihe, 31. Halbband, 1933, 351), tesi avvalorata da Kh. Nashef, RGTC 5 (1982), 199, non è più accettato: v. W. Röllig, RlA 8 (1993-1997), 495.

19 RlA 7, 1987-1990, 164-168 voce Lullu(bum) di H. Klengel con le grafie Lullumē, L/Nullū etc.

20 RGTC 2, p. 112 [Ur III: Lulubu(m/na)]; 3, p. 154 [aB: Lullûm]; 6 p. 251, 6/2 p. 96 [itt: Luluwa]; 10, pp. 190-193 [Nuzi: N/Lullu(e)]; 11, p. 158 [Susa-Elam: Lulubum / Lulume]; 12/2 p. 178.

21 A. Hagenbuchner, *Die Korrespondenz der Hethiter* (THeth 16), 2. Teil, Heidelberg 1989, Nr 224, p. 328 sgg. L'ultima edizione è di C. Mora – M. Giorgieri, *Le lettere tra i re ittiti e i re Assiri ritrovate a Ḫattuša*, Padova 2004, Nr. 24, pp. 203-209.

22 Rs 9':]x *INA* KUR lu-ul-lu-wa LUGAL-un DÙ-at x[, "… nel paese di Lulluwa lo ha fatto re".

23 Rs. 12': … K[UR ^{UR}]^{U}am-ma-da-na(-).

24 RIMA 1 p. 236, A.O.78.1.

25 RGTC 5 p. 28 in periodo mA zona Karacadağ, e con Alzi che RGTC 6 p. 10 tra Murad Su e corso superiore del Tigri.

26 Kessler, p. 22 sgg. RGTC 5, 162.

Il paese di Alše/Alzi dei testi ittiti si trovava tra il Murad Su e l'alto corso del Tigri, mentre Niḫani si trovava fra il monte Kašijari e il Murad Su, e Amadani vicino a quella stessa montagna[27]. Il testo hurrico frammentario KUB XLV 84 (= ChS I/8 Nr. 65) cita Rs. 4 lu-<ul-lu>u-bi-in-ne-ne-e, e alla r. 7 mar-da-ma-an-ni, vale a dire Mardin[28]. Mi sembra che ciò fornisca un ulteriore indizio a favore dell'esistenza di un paese di Lullume/Lullubi nel XIV-XIII sec. in questa zona. A questo punto assumono un valore diverso le citazioni di Lullume presso i predecessori diretti di Tukultī-Ninurta I.

Adadnirari I (ca. 1304-1274), nella titolatura si definisce "conquistatore delle . . . armate dei Cassiti (Kaššu), dei Qutu, dei Lullumu, e dei Šubaru" (RIMA 1, A.O.76.1 r. 4), poi riferisce le conquiste effettive della sua campagna nella Giazira fino a Harran e a Karkemiš tra cui Taidi, Kaḫat, Uššukani, i monti Kašijari, vale a dire la sua campagna di Ḫanigalbat, di cui riferisce il testo A.0.76.3 (RIMA 1, p. 136); dalla continuazione del testo si apprende che il conquistatore dei Cassiti era stato in verità il nonno Enlil-nirari, e non lui stesso, che ne ereditava solo il titolo. Bisogna qui ricordare che Adadnirari I ebbe un palazzo a Tell Barri, come attesta un documento scritto su un mortajo di basalto appartenente al kakardinnu "il vivandiere", alto funzionario dell'amministrazione assira[29].

Salmanassar I (ca 1272-1244) si gloria di essere kašid lullubi u šubari "il conquistatore di Lullubu e Šubaru" (RIMA 1, p. 192, A.O.77.4 r. 14); evidentemente è questo un titolo che si tramanda di padre in figlio.

Anche queste attestazioni non contraddicono la localizzazione occidentale del Lulume delle fonti medio-assire.

Il paese di Muški

L'altro toponimo del nostro testo è Muški, che ricorre molto probabilmente anche in un altro punto nell'Obelisco spezzato (II 12). Ma la più antica attestazione di Muški si trova presso Tiglatpileser I. L'anno di accesso al trono, il 1114 a.C., il re assiro affronta 20000 Muški[30]. Questi, che, come apprendiamo dalla stessa fonte, erano restati per 50 anni nei paesi di Alzi e Purulumzi, scendono e occupano il paese di Katmuḫi. Per affrontarli il re assiro attraversa l'aspro territorio dei monti Kašijari e batte i 20000 Muški con i loro cinque re. Successivamente invade e sottomette Katmuḫi, i corpi dei cui guerrieri vengono trasportati da un affluente nel Tigri. Il loro re ha un nome hurrico, Kili-Tešub, figlio di Kali-Tešub. Oltre il Tigri vi è un altro re hurrita, Šadi-Tešub, figlio di Ḫattuḫi, re di Urraṭinaš. Tiglatpileser continua a guerreggiare in quell'area, contro gli indomiti Šubaru[31], ancora contro Alzi e Purulumzi[32], poi contro Kaškei e Ittiti, quindi una seconda volta contro Katmuḫi (RIMA 2, pp. 15-17, fino a col. III r. 31).

Dunque la citazione nel nostro testo di Lulume e di Muški fa riferimento a quella zona ed è una conferma dei dati medio-assiri. Da tutti questi elementi si vede come Aššur-bēl-kala abbia continuato la penetrazione iniziata dal padre Tiglatpileser I nella zona del monte Kašijari, guerreggiando soprattutto con tribù aramee, ed è in quella stessa zona o poco oltre che si vanno a catturare gli animali selvatici per mostrarli al popolo di Assiria, evidentemente nei giardini zoologici e nelle gabbie delle grandi città.

---

27 RlA 9, 3./4. Lief., 1999, 313, M.P. Streck, s.v. Niḫani.

28 Mardaman = Mardin: RGTC 3, 160.

29 M. Salvini, "I documenti cuneiformi della campagna 2001", in: P.E. Pecorella – R. Pierobon Benoit, *Tell Barri / Kahat. La campagna del 2001, relazione preliminare*, Firenze 2004, pp. 147-151. In altra sede svilupperò questa essenziale correzione di lettura e interpretazione.

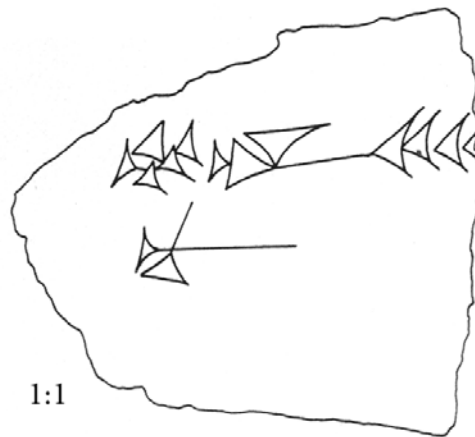
30 Usa l'etnico Muškaja; RIMA 2 p. 14: A.O.87.1, rr. 62-88.

31 Del resto Šubaru dal resoconto di TN I è una regione specifica vicino ad Alzi (v. RGTC 5 p. 234 s.v. Subartu), quindi Šubaru si doveva estendere fra il Murad Su e il Ṭūr ʿAbdīn. Non abbiamo qui l'ampio e generico significato del paese dei Subarei che si riferisce alla vasta area montagnosa che circonda a Nord e ad Est la pianura mesopotamica.

32 Il paese di Purulumzi si trovava in Subartu: così Kh. Nashef, RGTC 5, p. 219.

Se Tiglatpileser aveva varcato il Tauro orientale per le sue spedizioni contro Nairi[33], Aššur-bēl-kala rivolge la grande impresa del primo anno ai paesi di Uruaṭri, antecedente dello storico Urarṭu[34], come si legge nei testi annalistici su tavolette di Assur[35] di cui si conservi l'inizio, dunque non sull'Obelisco spezzato.

L'area pedemontana del Tauro orientale e l'alto corso del Tigri erano ormai stabilmente controllati dagli Assiri e la città provinciale di Kaḫat fungeva evidentemente in quel periodo da base avanzata per le spedizioni verso settentrione, che portavano guerra agli uomini e agli animali.

2 - Etichetta frammentaria (E.3710). Alt. 3,8 cm; largh. 4,3 cm; spess. 1 / 0,4 cm.

Etichetta K.22.E.3710.

MU ^{D}Sin(30)-x[ ]
NU [ ]
"Anno (in cui) Sin(-)[ ] non [ ]"

Si tratta probabilmente di un nome d'anno paleobabilonese, relativo al regno di un sovrano dal nome teoforo con Sin; viene a mente Sin-muballiṭ, quinto re della prima dinastia di Babilonia e padre di Hammurabi. A meno che non si tratti del nome stesso del dio Luna (Sin). La seconda riga inizia con la negazione sumerica NU. Data la forma e dimensione dell'etichetta, di cui si conserva la metà, non vi è molto spazio per l'integrazione.

3 - Frammento angolare di pietra iscritta (E.3781). Alt. 21 cm; largh. 12,5 cm, profondità 10 cm.

La pietra, di un basalto nerastro compatto con minuti e scarsi vacuoli, è spezzata ab antiquo. Reca tracce di iscrizione sulle due facce superstiti, una minore sinistra, ed una maggiore destra.

33 RIMA 2, p. 61 sg, A.O.87.15 e 16. RlA 9, 1/2, 1998, 88, s.v. Nairi, Na'iri (M. Salvini).
34 M. Salvini, *Nairi e Ur(u)aṭri. Contributo alla storia della formazione del regno di Urarṭu*, Roma 1967, pp. 26 e 59.
35 RIMA 2, p. 87 sgg,: A.O.89.1, 2, 3; p. 96 sg.: A.O.89.5.

Non è chiaro se fossero le uniche facce iscritte, o se lo fossero anche una o ambedue le altre facce perdute. Sulla faccia sinistra si notano sei linee divisorie orizzontali, al centro delle quali vi sono tracce della parte finale di tre righe di testo. Sulla faccia destra sono incise sette linee orizzontali che recano tracce della parte finale di sette righe di testo. Tra le linee segni cuneiformi assai consunti. Le linee sulla faccia destra non sono la continuazione di quelle sulla faccia sinistra. L'altezza delle righe sulla faccia sinistra è maggiore che sulla faccia destra. Si tratta dunque di due iscrizioni distinte, o di due colonne distinte della stessa iscrizione.

Pochi segni sono intelligibili:
faccia sin.
r. 1' (*vacat*)
r. 2' (*vacat*)
r. 3' [ ]x pu (oppure: še-x)
r. 4' [-m]a? (oppure: l]a?) i DINGIR n[a?] (oppure: AN.N[A?])
r. 5' [ ]-i? DINGIR-la
r. 6' (*vacat*)
r. 7' (*vacat*?)

faccia destra
1' x x [
2' a?-na? x [
3' x di (oppure: 1 pa) x[
4' x pu x[
5' x x te? x[
6' x na qa?[
7' x x 1 GIŠ?[
8' [*vacat*?]

Dato lo stato miserevole di conservazione è impossibile trarne qualcosa di più della constatazione che si tratta dei resti di una iscrizione ufficiale assira del palazzo di Kaḫat. Non si capisce perché sul lato sinistro le righe siano vuote o non finite, eccetto le tre centrali. Evidentemente il testo non continuava comunque al di là dell'angolo sul lato destro.

Frammento di un ortostato del palazzo di Tukulti-Ninurta II. E.3781.

a. PRIENE (da Wiegand e Schrader 1904: 394, fig. 523).
b. DELOS (da Deonna 1838: 127, fig. 154).
c. PHAESTOS (da Pernier 1904: 476, fig. 84).
d. OLINTO (da Robinson e Graham 1938: 71, fig. 76).
e. CAULONIA (da Orsi 1915: 731, fig. 16).
f. GAMLA (da Frankel 2003: 8, fig. 6).
g. PRIENE (da Moritz 1958: 43, fig. 2).
h. OLINTO (da Moritz 1958: 45, fig. 3).

Mulini a tramoggia.

MULINI ASSIRI A SCANALATURA
E MULINI A TRAMOGGIA

LO SVILUPPO DELLA TECNOLOGIA MOLITORIA A TELL BARRI E IN MESOPOTAMIA SETTENTRIONALE NEL CORSO DEL I MILLENNIO a.C.

di
Luca Bombardieri

Nell'ambito del crescente interesse che registrano gli studi sulla tecnologia antica, è certamente significativo il recente studio di Frankel sullo sviluppo del sistema dei mulini in pietra nell'area del Mediterraneo in epoca classica (Frankel 2003). Oggetto specifico di questo studio è il gruppo dei cosiddetti *Olynthus Mills*, o mulini a tramoggia, per i quali il Frankel arriva a proporre una classificazione tipologica completa rilevando per ogni tipo e variante la differente diffusione in un'area molto vasta, dall'Europa continentale al bacino orientale del Mediterraneo. Un contributo ulteriore a questo studio e dunque alla determinazione di un modello di sviluppo valido per questo sistema di mulino, può venire dallo studio della diffusione del mulino a tramoggia nell'area del Vicino Oriente e dall'analisi del rapporto con i precedenti sistemi, in primo luogo con quello del mulino assiro a scanalatura, impiegati nella Mesopotamia settentrionale (Bombardieri 2005).

In questo senso particolarmente interessante è il caso di Tell Barri, dove è stato possibile studiare la distribuzione di questi due tipi di mulino all'interno di un'unica sequenza di insediamento, riuscendo così a rilevare al meglio lo sviluppo dei due sistemi e la loro relazione. All'interno della sequenza pressoché ininterrotta di Tell Barri l'indagine dei livelli del I millennio a.C. ha permesso di verificare una continuità nell'insediamento per i periodi compresi tra la prima occupazione neoassira e, attraverso il successivo passaggio sotto amministrazione neobabilonese ed achemenide, l'età ellenistica e poi partico-romana, tanto sul versante occidentale, nelle aree A e J, quanto a meridione nell'area G[36].

A questa sequenza si fa riferimento per l'analisi dei materiali oggetto di questo studio[37].

Dallo scavo di questi livelli proviene un lotto considerevole di mulini in pietra che destano un certo interesse per le affinità morfologiche che presentano, da un lato, e per la loro distribuzione cronologica all'interno della sequenza di insediamento, dall'altro. Si tratta appunto dei mulini a scanalatura e dei mulini a tramoggia.

36 Si veda, in generale, Pecorella 1992; 1998 b: 119-134; Pecorella e Pierobon Benoit 1996; Pierobon Benoit 1998: 199-256; ed in particolare, Pecorella 1996: 45-91; 1997: 65-97: 1999 a: 91-134; 1999 b: 60-121; 2000: 42-120; 2002: 57-129.

37 Per quanto riguarda il confronto con i successivi periodi relativi all'insediamento partico-romano e sasanide a Tell Barri ci si riferirà, laddove necessario, alla sequenza dell'Area H e del Grande Muro di Difesa (per cui si veda in generale Pecorella 1998 b, Pecorella e Pierobon-Benoit 1996; Pierobon-Benoit 1998).

Mulini assiri a scanalatura da Tell Barri: definizione e datazione

I mulini a scanalatura sono caratterizzati da un tipo di macina attiva a corpo di basso parallelepipedo con spigoli arrotondati e dimensioni costanti. Sulla faccia superiore è ricavata una scanalatura regolare parallela ai lati maggiori dello strumento[38].

Alla stretta affinità morfologica corrisponde una altrettanto certa regolarità nella scelta del materiale del supporto. Le macine del tipo a scanalatura sono infatti in tutti i casi ottenute a partire da una pietra basaltica con caratteri strutturali e morfologici comuni. Si tratta sempre di basalto a struttura porfirica massiccia, fine granulazione e durezza elevata, dai toni grigio nerastri[39]. La macina giacente in questo tipo di mulino è costituita da una lastra di dimensioni rilevanti, con la superficie operativa tendenzialmente piana secondo entrambi gli assi principali, realizzata in un basalto in tutto simile a quello delle relative macine attive a scanalatura.

La modalità con cui questi mulini operavano può essere ricostruita sulla base dell'osservazione funzionale dei loro caratteri morfologici. La scanalatura della macina attiva costituisce infatti l'alloggiamento di un volano che veniva azionato dall'operatore. Il volano veniva assicurato alla macina attiva per mezzo di un fissante, in genere bituminoso[40]. Si può così produrre una ripetuta frizione assiale sulla macina giacente fissata al suolo o su una installazione di supporto (Trokay 2000: 1668, nota 18; Ellis 1995: 403, fig. 4) (Tav. 63 a).

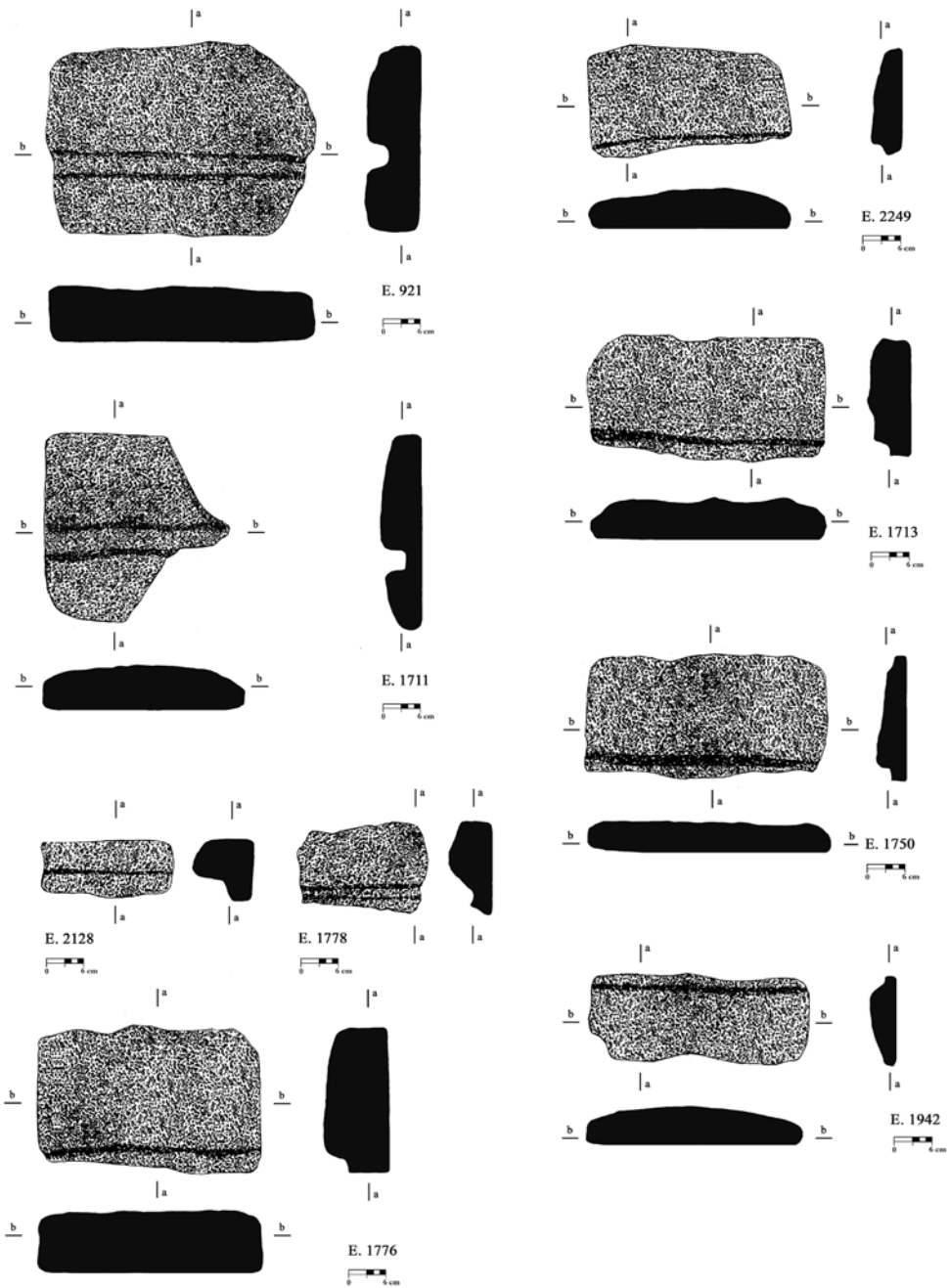
Da Tell Barri provengono 21 macine attive a scanalatura, a profilo completo o frammentario, e 8 macine giacenti piane, in maggioranza frammentarie (Tav. 62, 63). È possibile isolare essenzialmente tre differenti contesti all'interno del sito dai quali possono provenire macine per mulini a scanalatura. Questa distinzione può essere utile per ricostruire il ciclo di produzione ed utilizzazione di questi manufatti a Tell Barri. Macine a scanalatura si possono infatti riconoscere fra i materiali provenienti da laboratori all'aperto per la lavorazione di blocchi di pietra destinati a divenire macine (in questo caso spesso sono frammentarie o non finite e si dovrà ritenere che con ogni probabilità non siano entrate mai in uso).

Altri casi possono invece provenire direttamente da vani destinati ad ospitare installazioni per la macinazione, pubbliche o domestiche, dotate di mulini a scanalatura; altri casi infine possono provenire da piani pavimentali, soprattutto piani di pavimentazione all'aperto. Si può concludere dunque che la lavorazione e la confezione finale di queste macine dovesse avvenire all'interno del sito, che inoltre all'interno del sito dovevano essere attive molte installazioni per la macinazione, anche per la produzione domestica, dotate di mulini a scanalatura e che infine queste macine,

---

38 Le dimensioni della macina sono sempre comprese tra i 30 ed i 40 cm di lunghezza ed i 20 ed i 30 cm di larghezza, per uno spessore compreso fra 5 e 10 cm. La scanalatura, a sezione in genere arrotondata, è di larghezza compresa tra i 2,5 ed i 3,5 cm di profondità compresa fra i 2,5 e i 4,5 cm. La scanalatura è realizzata in posizione eccentrica e distingue la faccia superiore in due porzioni, una maggiore (A) ed una minore (B), per cui il rapporto fra A e B è sempre costante e risulta compreso fra 2 e 2,5.

39 Con struttura porfirica si indica il caso in cui siano distinguibili fenocristalli maggiori immersi in una "*pasta di fondo*" micro o criptocristallina o addirittura amorfa (Devoto 1985: 12). Il basalto, essendo una roccia eruttiva di origine effusiva, ha in ogni caso struttura porfirica ma può presentarsi in due varianti: massiccia, nel caso in cui la struttura porfirica sia particolarmente compatta con vacuoli di diametro inferiore ai 5 mm, oppure vacuolare (in tal caso si parla anche di basalto amigdaloide) con vacuoli frequenti di diametro superiore ai 5 mm. Sui caratteri morfologici del basalto da macina si veda in generale anche Williams-Thorpe e Thorpe 1993: 263-320. La durezza d'insieme dei singoli componenti di una roccia è un indicatore facilmente verificabile attraverso le comparazioni istituite sulla scala di Mohs (Devoto 1985: 13-59). La durezza elevata corrisponde ai livelli superiori al 7 di tale scala, ed indica il caso in cui la pietra del manufatto non sia rigabile con punta di acciaio temprato. I dati della tonalità cromatica e del peso specifico sono sempre correlati, secondo il principio per cui più scuro è il tono d'insieme della roccia e maggiore è il suo peso specifico (fanno eccezione le sole ossidiane o i vetri vulcanici, che pur essendo di colore nero intenso hanno basso peso specifico). Questo rapporto è inversamente proporzionale al contenuto in silice. Per questo le rocce eruttive basiche ed ultrabasiche si presentano con toni scuri, dal grigio intenso al bruno e peso specifico rilevante (superiore a 3), mentre naturalmente l'inverso vale per le rocce eruttive acide.

40 Due casi da Tell Barri (E.1607 ed E.2249) (Tav. 2, 3) presentano evidenti tracce di bitume in corrispondenza della scanalatura.

Tell Barri: macine per mulini a scanalatura d'età neoassira.

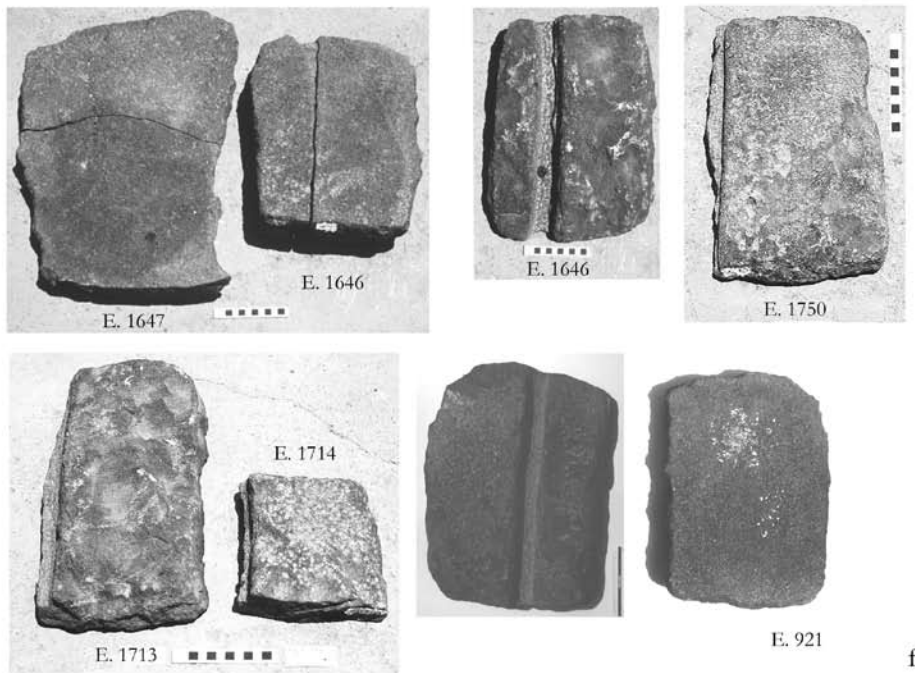
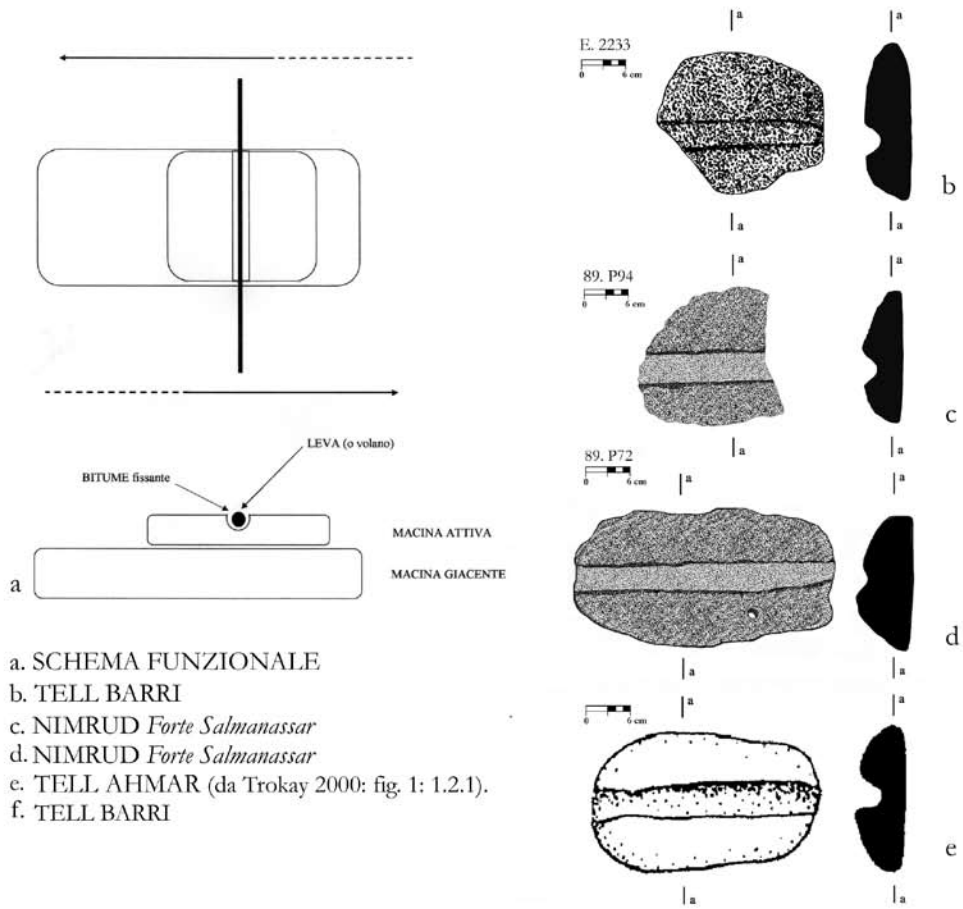
una volta non più impiegate per la macinazione perché fratturate o non più in uso, si prestavano comunemente ad essere reimpiegate come materiale edilizio.

All'interno di questo lotto è interessante notare il caso della macina a scanalatura E.2128 (Tav. 62), che proviene dall'Area J (Pecorella 1997: 82), rinvenuta all'interno del vano settentrionale 57 del palazzo neoassiro di Tukulti-Ninurta II, in un livello corrispondente all'insediamento secondario della struttura datato tra la fine del VII secolo a.C. e i primi decenni del secolo successivo. In questa fase il vano 57 viene adibito a laboratorio destinato ad ospitare installazioni per la macinazione (Tav. 66 a). Vi si possono infatti identificare due differenti postazioni, di cui una costituita da una grande macina giacente a sella (E.2127) rinvenuta insieme alla relativa macina attiva pianoconvessa (E.2132), ed una seconda costituita appunto da una macina a scanalatura frammentaria (E.2128) e dalla relativa macina giacente piana (E.2132) (Pecorella 1997: 84)[41]. Una analoga destinazione presentano anche i vani settentrionali 515 e 517 del contemporaneo edificio di età neobabilonese messo in luce nell'Area G (Pecorella 1996: 46-48) (Tav. 67 a). Nel caso del vano 517 si tratta di un ambiente destinato ad attività domestiche, fra le quali la macinazione dei cereali per l'approvvigionamento quotidiano. All'interno del vano si trova infatti un grande mortaio in pietra calcarea (E.1772), rinvenuto incassato nel pavimento in argilla battuta in prossimità del muro nord-orientale del vano, insieme con un macinello a profilo irregolare in pietra calcarea nerastra. Non distante dalla postazione del mortaio sono venute in luce due macine giacenti piane frammentarie (E.1646 ed E.1660) ed una macina a scanalatura fratturata longitudinalmente (E.1647). Il vano 517 ospita, oltre alle installazioni specificatamente destinate alla macinazione, altre strutture che possono essere connesse all'attività di lavorazione dei cerali. In particolare i due recipienti in terracotta (536 e 537) incassati nel pavimento del vano, non lontano dalla postazione del mortaio, ed il ripostiglio 509 realizzato con mattoni crudi messi di taglio ed addossato all'angolo sud occidentale del vano in corrispondenza del varco di accesso (Tav. 66). Quest'ultimo, analogo al ripostiglio 543 che si trova all'interno dell'adiacente vano 515, riveste un interesse particolare. Strutture del genere possono avere la funzione di ambienti per lo stoccaggio delle granaglie. È noto infatti che una volta terminata la trebbiatura sui piani di battitura nei campi, i cereali, dopo essere stati raccolti in mucchi, coperti e lasciati asciugare, venivano trasportati in magazzini e qui sistemati in grandi *bin* (o in ripostigli) in mattoni crudi (Holland 1976: 59)[42]. È possibile dunque che i ripostigli all'interno del grande edificio neobabilonese dell'Area G potessero adempiere ad una simile funzione di stoccaggio[43] e costituire così la riserva di cereali destinati alla macinazione, che doveva svolgersi, come abbiamo visto, non distante all'interno dello stesso vano o del vano adiacente.

Dai casi sin qui descritti, tutti riferibili ad installazioni per la macinazione dotate di mulini a scanalatura, si distingue la macina scanalata E.2408, che proviene dai livelli dell'insediamento achemenide dell'Area J, da un'installazione artigianale costituita da un piano all'aperto adibito alla lavorazione di blocchi di calcare e pietra basaltica destinati a divenire macine (Pecorella 1999a: 114). Da questo laboratorio proviene infatti un numero rilevante di scarti della lavorazione, frammenti di pietra basaltica sbozzata e strumenti completi o in via di rifinitura. Fra questi si conserva un mortaio in basalto frammentario (E.2347), quattro macine attive pianoconvesse (E.2406,

41 Oltre alle macine delle due postazioni, dal vano 57 proviene un grosso peso a ciambella in pietra basaltica (E.2129) e un levigatoio in arenaria scura (E.2133), che dovevano far parte dello strumentario del laboratorio.

42 Si veda a questo proposito in particolare il caso di Tell es-Sweyhat, sull'alto corso dell'Eufrate, dove una struttura del genere è stata rinvenuta addossata all'angolo interno di un vano, parte del complesso artigianale dell'area IV. In questo caso dall'interno del *bin* proviene una grande quantità di semi carbonizzati a seguito di un incendio occasionale e un numero considerevole di piccoli ciottoli che dovevano servire ad assicurare la copertura dei grani stoccati, *a practice still used today by the local farmers to protect their harvested crops* (Holland 1976: 59). Un caso analogo di conservazione è noto da Tell Bderi (vano B dello strato 7B datato al Bronzo Antico, Pfälzner 1988: 242).

43 Si deve considerare che strutture del genere si prestavano ad essere impiegate secondariamente con diverse finalità. Questo è il caso del ripostiglio 509, da cui proviene una serie di fusajole e pesi in argilla (Pecorella 1996: 46), che testimoniano che il ripostiglio, una volta non più utilizzato come tale, deve essere stato destinato ad un telaio in disuso.

Tell Barri, Nimrud, Tell Ahmar: macine per mulini a scanalatura d'età neoassira.

E.2407, E.2409), di cui una non terminata (E.2482), una macina giacente piana di piccole dimensioni corredata del relativo pestello sferoide (E.2354), un mortaio profondo in calcare biancastro (E.2405), e infine una macina a scanalatura frammentaria (appunto la E.2408), probabilmente fratturata longitudinalmente nel corso della lavorazione e dunque mai utilizzata ed abbandonata come scarto.

A questo proposito si deve rilevare che, in generale, le macine a scanalatura conservate in stato frammentario si presentano in maggioranza fratturate longitudinalmente in corrispondenza della scanalatura stessa, laddove ovviamente la macina poteva rivelarsi più fragile all'uso (Tav. 62). Fratture di questo tipo potevano essere in realtà piuttosto frequenti e dunque la vita funzionale di questi strumenti relativamente breve. Questi manufatti tuttavia potevano essere utilizzati secondariamente come materiale edilizio, come si è detto, soprattutto per la messa in opera di piani pavimentali per esterni. È questo il caso di un lotto di quattro macine a scanalatura frammentarie (E.1711-E.1714) (Tav. 61, 66 b) provenienti dai livelli achemenidi dell'Area J, reimpiegate come lastre nel pavimento esterno 15 (Pecorella 1996: 71). Si tratta di una possibilità di reimpiego piuttosto frequente, seppure in realtà per questo scopo sembrino di norma preferiti frammenti di lastre pertinenti a macine giacenti piane, che possono garantire ovviamente una migliore pavimentazione[44].

Mulini a tramoggia da Tell Barri: definizione e datazione

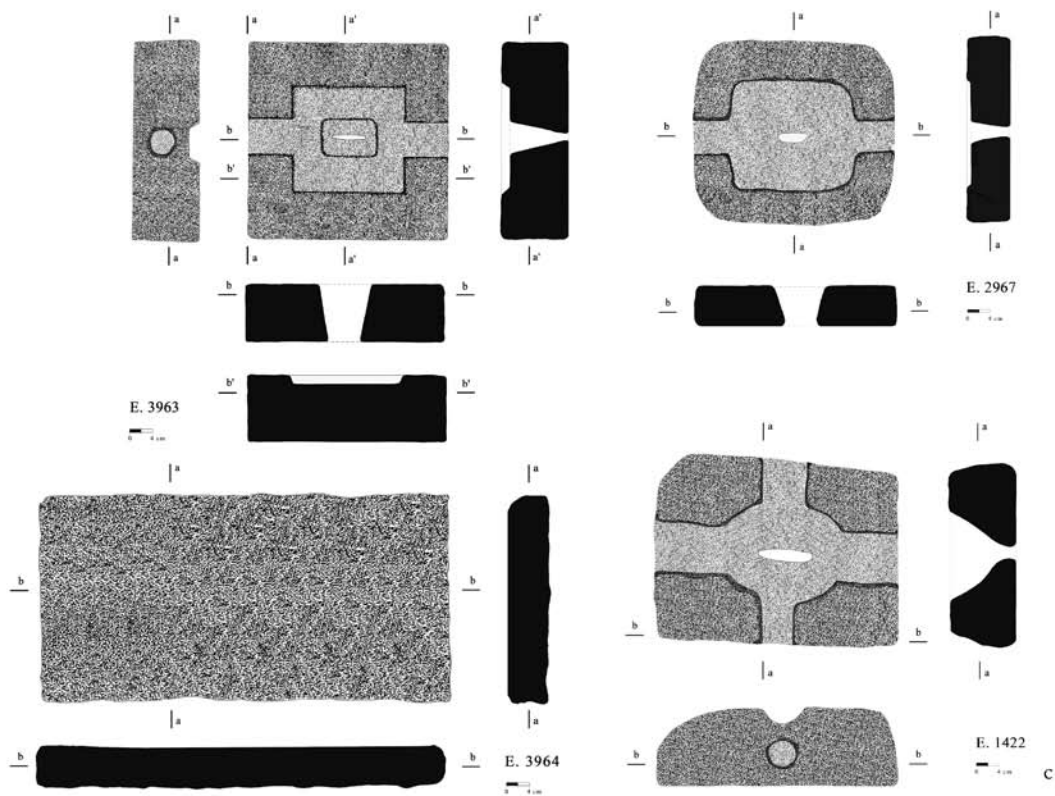
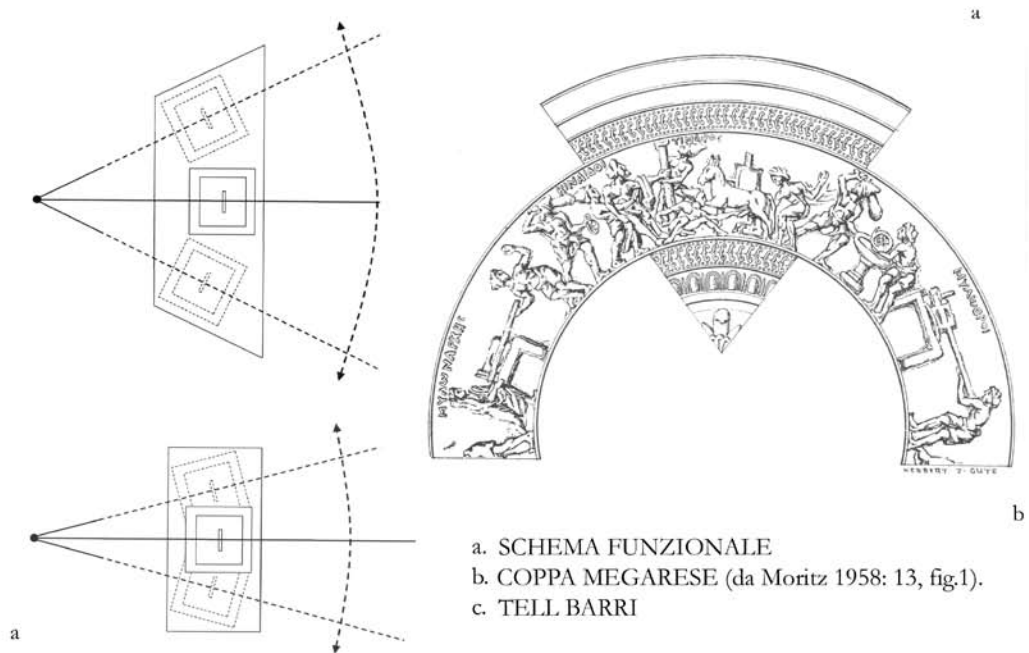
Il gruppo dei mulini a tramoggia presenta più tipi di macine attive superiori, fra loro in parte differenti seppure con elementi morfologici comuni. Si tratta in tutti i casi di macine a corpo di basso parallelepipedo, a spigoli più o meno vivi, con dimensioni costanti[45]. In corrispondenza del centro della faccia superiore è ricavata una tramoggia ad apertura rettangolare, alla cui base si trova una fenditura allungata parallela ai lati maggiori della macina. Altri elementi costantemente presenti sono le scanalature sulla faccia superiore, che possono presentarsi parallele tanto ai lati brevi quanto ai lati lunghi della macina, e le piccole coppelle poste in corrispondenza delle facce laterali della macina (Tav. 61, 64). Anche nel caso delle macine a tramoggia si può parlare di una affinità costante nella scelta del materiale del supporto; le macine a tramoggia, allo stesso modo delle macine a scanalatura, sono realizzate con una pietra basaltica massiccia dai toni grigio-nerastri. La macina giacente anche in questo tipo di mulino è rappresentata da una lastra con superficie operativa piana secondo entrambi gli assi principali, realizzata nel medesimo basalto a struttura compatta delle relative macine attive a tramoggia.

La sequenza operativa dei mulini a tramoggia è stata ricostruita a partire dall'osservazione funzionale dei caratteri morfologici e poi confermata dal rinvenimento di alcune installazioni molitorie che conservavano ancora *in situ* la collocazione originaria delle macine (Hirschfeld 2000 b: fig. 22; Frankel 2003: 6, 8). A ciò si aggiungono alcuni puntuali confronti iconografici che consentono una ulteriore conferma delle reali modalità di impiego di questi mulini[46].

La scanalatura della macina a tramoggia costituisce anche in questo caso l'alloggiamento di un lungo volano in legno, probabilmente assicurato alla macina mediante una corda legata ai perni

44 In questo modo sono realizzati ad esempio i pavimenti esterni 478 e 490, relativi al già citato edificio neobabilonese dell'Area G (Pecorella 1996: 45-66) (Tav. 7 a).

45 Le dimensioni della macina sono sempre comprese tra i 35 ed i 45 cm di lunghezza ed i 30 ed i 40 cm di larghezza, per uno spessore compreso fra 5 e 15 cm.

46 Si ricorda in particolare una coppa megarese a matrice della serie delle cosiddette *homeric bowls* nota da due copie, una conservata al Museo Nazionale di Atene ed una al Louvre (Tav. 4 b). Vi è rappresentato, come è consueto per questa serie, un episodio letterario, in questo caso tratto verisimilmente da un mimo. Ciò che qui interessa è che nella scena sono del tutto evidenti due mulini a tramoggia in azione. Sulla coppa in generale si veda Versakis 1914, Courby 1922, Rostovtzeff 1937, ma soprattutto Kourouniotes 1917. Un altro caso è rappresentato dal modellino in terracotta proveniente dall'area di Tiro e oggi conservato all'Eretz Israel Museum (Frankel 2003: 11, fig. 9).

Tell Barri: macine per mulini a tramoggia.

sistemati a loro volta nelle coppelle laterali (Frankel 2003: 5-6). Ad una estremità il volano in legno veniva assicurato ad un perno fissato al suolo o su un'installazione di supporto. Questo consentiva all'operatore, sistemato all'estremità opposta, di produrre sulla macina giacente una frizione costante. In questo caso evidentemente, a differenza dell'operatore al mulino a scanalatura, la frizione seguiva un movimento semicircolare e non assiale (Tav. 61, 64 a).

Da Tell Barri provengono 3 macine attive a tramoggia a profilo completo e 3 macine giacenti piane. Le macine a tramoggia si presentano fra loro differenti (Tav. 64 c).

La E.1422 proviene dall'Area A da un livello di un insediamento a vocazione artigianale, datato ad età ellenistica (Pecorella 1995: 10). Si tratta di una macina a pianta rettangolare a spigoli arrotondati, e a sezione pianoconvessa. Presenta sulla faccia superiore due scanalature ortogonali fra loro e parallele ai lati della macina. La tramoggia centrale è ad apertura arrotondata; su entrambe le facce laterali maggiori si trovano due coppelle circolari, disposte in corrispondenza della scanalatura.

La E.2967 proviene da un'area artigianale con due vani di modeste dimensioni fra loro correlati e disposti in corrispondenza del fianco orientale del Grande Muro di Difesa di età partica (Pecorella 2000: 105-120) (Tav. 67 b). All'interno di uno dei vani si sono individuati i resti di un piano in mattoni cotti e di due vasche incassate in argilla concotta; in relazione con queste installazioni si trova la macina a tramoggia E.2967. Si tratta in questo caso di una macina a pianta rettangolare a spigoli arrotondati, e a sezione rettangolare. Presenta sulla faccia superiore una scanalatura parallela ai lati maggiori. La tramoggia centrale è ad apertura rettangolare; sulle facce laterali minori si trovano due coppelle circolari, anche in questo caso disposte in corrispondenza della scanalatura.

Particolarmente interessante è infine il caso delle macine E.3963 e E.3964 (Tav. 64 c), che provengono da un importante quartiere artigianale di età partica messo in luce nell'Area H (Pecorella 2003: 82-100) (Tav. 68). Lo scavo del vano meridionale 203, adiacente alla grande corte 177, ha consentito di mettere in luce un'installazione per la macinazione costituita da due distinte postazioni di lavoro. La prima postazione è costituita da un mortaio profondo in pietra basaltica, incassato nel piano, dotato di tre differenti pestelli troncoconici e subsferici; la seconda postazione, adiacente al mortaio, è invece dotata di una macina attiva a tramoggia e della correlata macina giacente piana (E.3963 ed E.3964). La presenza della banchina in mattoni crudi 210 all'interno del vano, indurrebbe ad identificare un'installazione per il supporto del mulino a tramoggia. Una ipotesi del genere tuttavia oltre a non rispondere alla tipologia comune delle installazioni di supporto per i mulini a tramoggia, che si collocano in genere addossate al muro di fondo, o in corrispondenza di un angolo del vano (Frankel 2003: 6, 8, Fig. 5-6) (Tav. 61 f), contrasta evidentemente con la collocazione delle macine stesse all'interno del vano, rinvenute sul piano accanto alla postazione del mortaio profondo. Si deve perciò concludere che la banchina, seppure correlata alle due installazioni, avesse funzione diversa da quella di supporto del mulino a tramoggia, e che conseguentemente il mulino a tramoggia fosse sistemato ed utilizzato su una diversa struttura di sostegno, probabilmente mobile.

La macina giacente E.3964 è una lastra in pietra basaltica compatta a pianta rettangolare piuttosto allungata, a ridotto spessore, che presenta superficie operativa piana secondo entrambi gli assi principali.

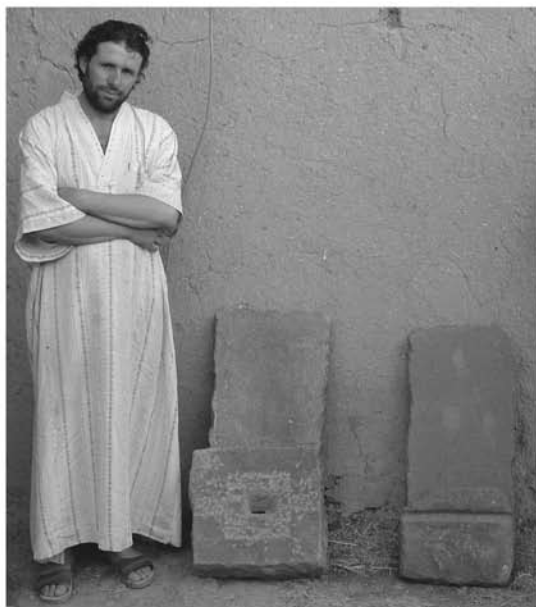
La macina attiva a tramoggia E. 3963 si presenta a pianta rettangolare con spigoli vivi, e a sezione rettangolare. La scanalatura è bassa, a sezione quadrata e parallela ai lati maggiori della macina. La tramoggia centrale è molto bassa, ad apertura rettangolare; sulle facce laterali minori si trovano due coppelle circolari, come di consueto disposte in corrispondenza della scanalatura.

Le dimensioni di queste due macine sono ben rappresentative del loro uso correlato. La macina giacente infatti misura in larghezza 37,5 cm, misura equivalente alla lunghezza della macina a tramoggia relativa (36,8 cm), ed in lunghezza 73,2 cm, misura a sua volta equivalente pressoché al doppio della larghezza della stessa macina a tramoggia (36,2 cm).

Il rapporto di dimensioni fra le due macine garantisce al mulino una funzionalità buona, seppure apparentemente non la migliore possibile. Sul piano teorico infatti, come già aveva giusta-

a

b

c

a. TELL HALAF (da Hrouda 1962: Pl. 38).
b. TELL HALAF (da Hrouda 1962: Pl. 38).
c. ALISHAR H. (da Schimdt 1931: fig. 199).
d. TELL BARRI

d

Tell Barri, Tell Halaf, Alishar Höyük: macine per mulini a scanalatura e per mulini a tramoggia.

mente notato Moritz, la migliore resa di un mulino a tramoggia si ottiene impiegando una macina giacente trapezoidale (Moritz 1958: 51). Questa eventualità è tuttavia rara al punto che è noto un solo caso di macina giacente trapezoidale, proveniente da Olinto (Robinson e Graham 1938: 327-335), a fronte della grande diffusione di macine giacenti rettangolari, che rappresentano invece la norma comune per i mulini a tramoggia. Alla base di questa apparente anomalia, altrimenti incomprensibile, si trova probabilmente proprio l'esigenza di ridurre l'impatto dei due principali "fattori limitanti" (*speed of operation* e *length of the stroke*) (Moritz 1958: 47) che, dipendendo unicamente dalla maggiore o minore abilità dell'operatore e non dalla macchina, sono soggetti a variazioni e per questo riducono l'efficacia complessiva del mulino. Un mulino a tramoggia con macina giacente rettangolare obbliga infatti l'operatore ad un movimento forzatamente ridotto che per questo può essere più rapido, ma anche più costante[47] (Tav. 64 a). In questo modo si riescono in parte a minimizzare le variazioni di velocità e ampiezza del movimento, si limitano dunque entrambi i "fattori limitanti" e si garantisce maggiore efficacia al mulino[48]. Questi dati stanno a conferma, laddove ancora fosse necessario, della stretta corrispondenza funzionale dei due strumenti e al tempo stesso danno conto della perizia con cui questi mulini erano studiati.

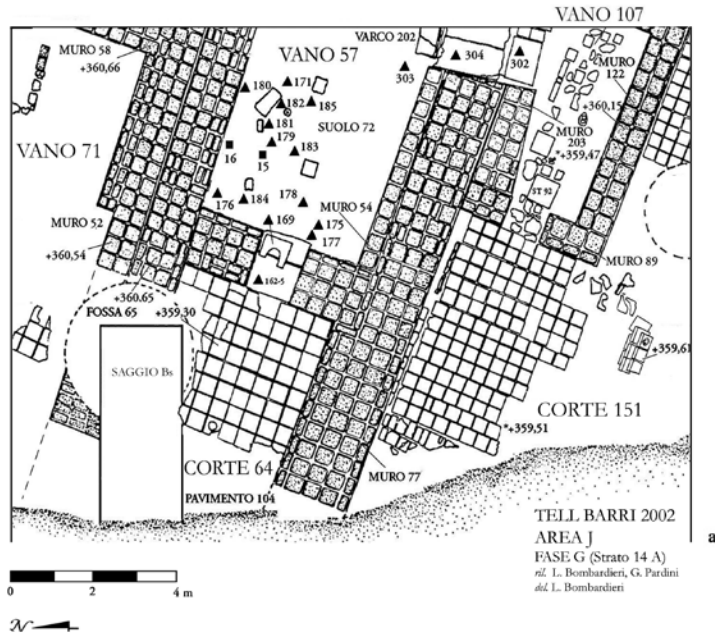
Se confrontati fra loro i mulini a tramoggia di Tell Barri presentano alcuni interessanti elementi di diversità. In primo luogo l'E.1422, che rappresenta il documento più antico, è l'unico ad avere due scanalature sulla faccia superiore ed è l'unico che presenta le caratteristiche coppelle sulle facce laterali maggiori, invece che sulle facce laterali minori come di norma. Dalla collocazione delle coppelle possiamo ricostruire che in questo caso la leva di volano doveva essere fissata nella scanalatura minore e che dunque la scanalatura maggiore non doveva avere alcuna funzione evidente. Potrebbe trattarsi, considerando la precoce datazione, di un caso iniziale di introduzione del sistema del mulino a tramoggia, in cui si rileva una qualche incertezza nell'applicazione funzionale, o addirittura di un caso di macina a scanalatura secondariamente adattata al sistema a tramoggia praticando una seconda scanalatura. Si tratta naturalmente di ipotesi non verificabili, di certo rimane che la macina E.1422, il documento più antico, mostra caratteri morfologici in parte differenti rispetto agli esempi successivi.

Dati per il confronto fra i mulini a scanalatura e i mulini a tramoggia da Tell Barri

Dal confronto generale fra i mulini a scanalatura e i mulini a tramoggia di Tell Barri risultano dunque evidenti alcune affinità funzionali, materiali e morfologiche che non possono essere trascurate (Tav. 69).

In primo luogo i tipi attivi e giacenti di entrambi i gruppi sono realizzati a partire da un basalto compatto dai caratteri strutturali assi simili, evidentemente frutto di una selezione del materiale motivata da analoghe esigenze. Oltre le affinità materiali si possono poi rilevare alcuni elementi morfologici comuni ai due gruppi. Le macine giacenti sono in entrambi i casi lastre piane, le macine attive mostrano elementi analoghi: corpo a basso parallelepipedo, simili dimensioni, presenza di una scanalatura sulla faccia superiore per l'alloggiamento del volano in legno. In definitiva, da quanto si è descritto, si potrebbe concludere che nella macina a tramoggia convivono tutti i caratteri fondamentali della macina a scanalatura, insieme ad alcuni elementi nuovi (la tramoggia fessurata centrale appunto e le coppelle laterali) che contribuiscono a mutare la fisionomia tecnologica

47 La costanza nella velocità risulta un parametro fondamentale, *at different speeds even a good quern is inefficient* (Moritz 1958: 47, nota 3).

48 Moritz tuttavia, ed è strano se consideriamo che a lui si deve l'individuazione dei due citati *limiting factors*, non considera la possibilità che l'accorgimento di utilizzare macine giacenti rettangolari sia studiato proprio per ridurre al massimo l'incidenza di entrambi i fattori sul mulino a tramoggia (Bombardieri 2005). Dei due "fattori limitanti" dei mulini a tramoggia, il primo (*length of the stroke*) viene poi definitivamente superato soltanto con l'introduzione del mulino rotativo ed il secondo (*speed of operation*) verrà in seguito effettivamente controllato *when the power became mechanical and the rate of revolution could be regulated by a system of gears* (Moritz 1958: 47).

a. Tell Barri: il vano 57 del palazzo di Tukulti-Ninurta II al momento della occupazione d'età neobabilonese.

b. Tell Barri: il pavimento 15 dell'area J, periodo achemenide.

della macina. Si sarebbe dunque portati ad immaginare di per sé il sistema del mulino a tramoggia come un'evoluzione del mulino a scanalatura, anche semplicemente dall'osservazione morfologica. Questa ipotesi trova una conferma evidente a Tell Barri nella differente distribuzione cronologica di questi due gruppi di mulini all'interno della sequenza dell'insediamento.

I mulini a scanalatura fanno la loro comparsa a Tell Barri nei livelli neoassiri datati alla fine dell'VIII secolo a.C. e rimangono in uso durante i successivi periodi neobabilonese ed achemenide. Non se ne trovano in livelli più recenti. Per tutto il periodo indicato tuttavia risultano senza dubbio il sistema di macinazione più diffuso a Tell Barri, arrivando a rappresentare il 40% dell'intero strumentario molitorio in pietra (Tav. 65). I mulini a tramoggia compaiono invece a Tell Barri attorno al IV secolo a.C.

Da questo momento ne registriamo la presenza costante almeno fino al II-III secolo d.C. I dati relativi alla datazione dei due gruppi di mulini indicano dunque uno sviluppo ben delineato: una prima fase di sviluppo e diffusione del mulino a scanalatura, fra il VII secolo ed il IV, una fase intermedia di convivenza fra i due sistemi, almeno per il IV secolo, cui segue una seconda fase, che vede la scomparsa del mulino a scanalatura a vantaggio del mulino a tramoggia, fra il IV-III secolo a.C. ed il II-III secolo d.C. (Tav. 70). Da questo momento si assisterà ad una nuova fase intermedia che vede la compresenza degli ultimi mulini a tramoggia con i primi mulini rotativi. Questi ultimi, a partire dal II secolo d.C., sostituiranno definitivamente i mulini a tramoggia, segnando un'ulteriore e conclusiva fase di sviluppo[49]. Sembrerebbe dunque trattarsi di un modello di innovazione graduale, peraltro comune per la storia della tecnologia antica, nel quale è possibile isolare fasi di affermazione e lunghe fasi intermedie di convivenza di sistemi differenti (Bombardieri 2005). In queste fasi intermedie la tecnologia avanzata stenta a soppiantare l'arretrata, per quanto l'una si sviluppi dall'altra senza soluzione di continuità ed in definitiva si configuri come un naturale processo di miglioramento nell'efficienza del sistema[50].

Il mulino assiro a scanalatura in Mesopotamia settentrionale

Il sistema dei mulini a scanalatura in area assira è noto a partire almeno dall'VIII secolo a.C.[51].

Di particolare interesse è il lotto delle *molettes à rainure* di Tell Ahmar (Trokay 2000: 1668; 1674, Fig. 1.2.2; 1676, Fig. 4) (Tav. 63 e) provenienti dallo scavo degli edifici C1 e C2 nella città bassa. Gli edifici, cui è attribuita destinazione eminentemente residenziale, si trovano nell'area occidentale dell'insediamento, all'interno di un quartiere abitativo la cui costruzione si fa risalire ad un momento compreso fra il VII secolo ed *une époque mal définie qui l'a suivie* (Trokay 2000: 1665)[52].

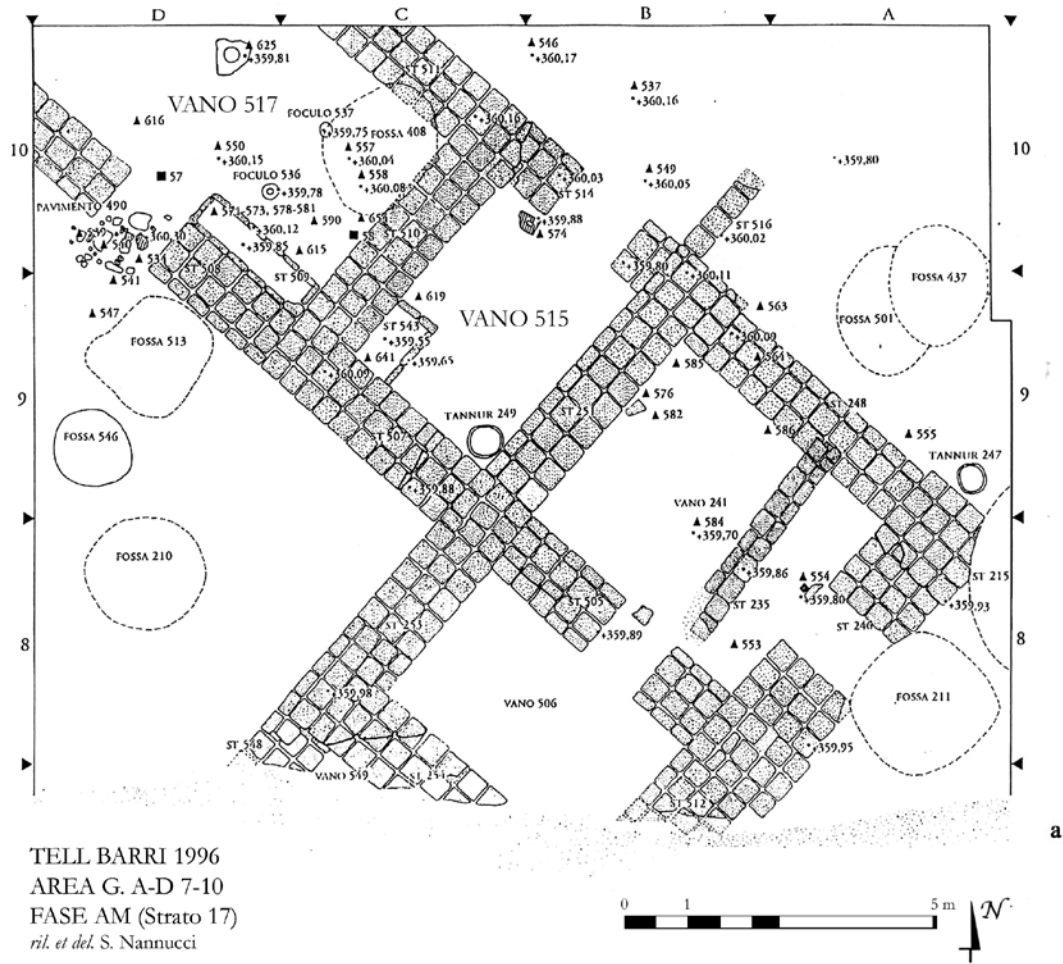
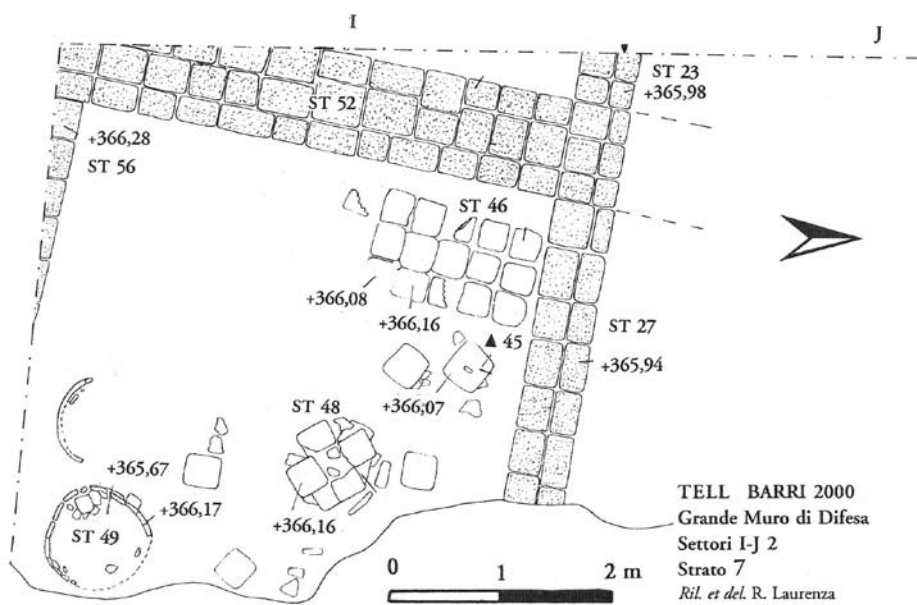
Le *molettes à rainure* di Tell Ahmar sono descritte di forma più o meno quadrangolare con dimensioni vicine a quelle delle altre *molettes* a mano, seppure in genere sensibilmente più grandi di queste ultime, caratterizzate da una scanalatura poco profonda parallela ai lati maggiori, *dont*

---

49 Questa ultima fase di sviluppo della tecnologia molitoria potrà essere oggetto, in altra sede, di successivo approfondimento.

50 Questo modello di innovazione tecnologica graduale sembra bene evidente. A Tell Barri ad esempio (Bombardieri 2005), per tutto l'arco cronologico considerato e a fronte del processo di sviluppo dei mulini che stiamo descrivendo, non si abbandona mai il sistema della macinazione manuale (apparentemente meno efficiente), con i due strumenti attivo e giacente utilizzati secondo modalità note in questo sito dai livelli del Bronzo Antico (Pecorella 2000: 24), ma altrove già dal Neolitico; si vedano i casi di Tell Sabi Abyad sul corso del Balikh (Akkermans 1996: 415-438), e del vicino insediamento di Hammam et-Turkmann (Hammam IV) (Leenders 1988: 627-641).

51 Si registra un solo caso, al momento isolato, di macina attiva a scanalatura risalente ad un periodo precedente a quest'epoca. Si tratta di un esempio da Tell Sabi Abyad, riportato da Madeleine Trokay (Trokay 2000: 1668, nota 17), e che proviene dai livelli di insediamento medioassiri del Bronzo Tardo.

52 Per la datazione degli edifici C1 e C2 si veda più in particolare Jamieson 2000: 259-264.

a. Tell Barri: i vani 515 e 517 dell'area G, periodo neobabilonese.

b. Tell Barri: l'area artigianale adiacente al Grande Muro di Difesa, periodo partico.

le fond est souvent imprégné de bitume (Trokay 2000: 1668)[53]. Altri esempi di macine a scanalatura provengono da Sultantepe (Lloyd e Gökçe 1953: 31; Pl. I: 1). Non sono descritte morfologicamente seppure le si definisce *objects of no great value of basaltic stones* (Lloyd e Gökçe 1953: 31), di un tipo comune durante lo scavo dei livelli assiri. Così come nel caso di Tell Halaf, laddove sono semplicemente definite "pietre da macina con scanalatura" (Hrouda 1962: 51) (Tav. 65 a).

Altri documenti provengono dallo scavo dell'area del Forte Salmanassar a Nimrud recuperati dallo scavo italiano condotto a partire dal 1987[54] (Tav. 63 c, d).

Dai livelli superiori dell'edificio messo in luce dal saggio A1 provengono due macine attive, una integra ed una frammentaria, pertinenti a due mulini assiri a scanalatura. Entrambe grossolanamente arrotondate in corrispondenza dei due lati brevi, con scanalatura poco profonda parallela ai lati maggiori, realizzate in pietra basaltica a struttura porfirica massiccia dai toni grigio nerastri, di un tipo analogo a quello che abbiamo visto comunemente diffuso per questi strumenti. Le dimensioni[55] tuttavia, che sono sensibilmente inferiori allo *standard* noto a Tell Barri e Tell Halaf (Hrouda 1962: 51; Pl. 38: c), ed insieme il profilo arrotondato del fronte minore inducono a metterla in relazione particolare con le *molettes à rainure* di Tell Ahmar (Trokay 2000: 1668).

Si segnala infine un piccolo ma rilevante lotto di tre macine a scanalatura da Tell Hazna[56]. Gli scavi russi nell'importante sito calcolitico di Hazna, nel distretto di Hassake, hanno recentemente recuperato fra i materiali di una bassa fossa dell'Età del Ferro che taglia la cinta difensiva esterna del periodo Ninivite 5, due macine a scanalatura, di cui una integra e l'altra frammentaria. Un'altra macina di questo tipo è stata rinvenuta durante la ricognizione condotta nella bassa città e proviene dall'area immediatamente adiacente alle pendici settentrionali del monticolo di Hazna 1.

I casi di Tell Ahmar e Nimrud (Tav. 63 c-e) sembrano identificare un tipo che per la morfologia e le ridotte dimensioni sembra più prossimo alle comuni macine attive a mano[57], fermo restando la differente modalità funzionale chiaramente indicata dalla scanalatura per l'alloggiamento del volano. È probabile dunque che si tratti, in questi casi, della testimonianza di forme preliminari nell'applicazione del principio di mulino a scanalatura; esempi di prototipi che ancora sono assimilabili morfologicamente e per dimensioni alle comuni macine attive a mano dalle quali derivano direttamente. Evidentemente lo sviluppo delle dimensioni della macina attiva a scanalatura, che consente una efficienza maggiore del sistema permettendo di aumentare in quantità il prodotto messo a macinazione, non è una acquisizione immediata ma è frutto dell'osservazione costante e graduale delle potenzialità connesse con il sistema a volano[58]. È probabile anzi che sia il risultato di successivi aggiustamenti che hanno portato nel tempo ad appiattire lo spessore della macina per ottenere, a parità di peso, di poterne allargare la superficie operativa fino ai 40 cm. Questo è

---

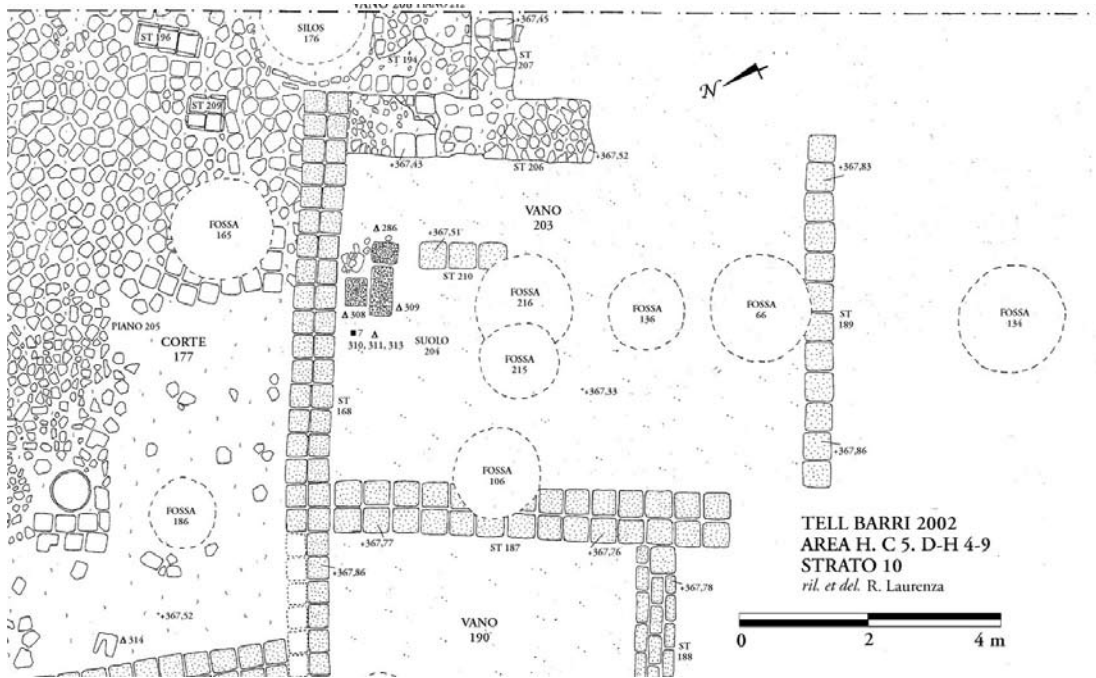
53 La scanalatura misura circa 2 cm in larghezza e profondità (Trokay 2000: 1668), analogamente agli esempi di Tell Barri. Tracce del bitume impiegato per fissare il volano sulla scanalatura sono presenti, come si è visto, anche in due casi da Tell Barri (si veda sopra la nota 8).

54 Devo un ringraziamento particolare al Dott. Paolo Fiorina che mi ha permesso lo studio dell'industria su pietra levigata proveniente dallo scavo di Forte Salmanassar a Nimrud e dunque l'accesso a questi materiali ancora inediti.

55 La macina integra misura 25,5 cm di lunghezza per 14,0 di larghezza, lo spessore è di 4,2. La scanalatura superiore è a sezione semicircolare e misura 3,8 cm di larghezza per 2,0 di profondità. Misure del tutto analoghe doveva avere anche l'esempio frammentario.

56 Devo un ringraziamento particolare al Dott. Shahamardan Amirov dell'Accademia russa delle Scienze di Mosca, con il quale ho avuto modo di discutere a Hazna il recente ritrovamento di questo lotto di macine a scanalatura ancora inedito e al quale devo le notizie che ho qui riportato.

57 Le *molettes à rainure* di Tell Ahmar presentano, come si è visto, dimensioni vicine a quelle delle altre *molettes* (Trokay 2000: 1665).

58 La possibilità che le prime macine attive a scanalatura fossero di dimensioni ridotte e simili nel profilo alle macine attive a mano, è confermato da almeno un caso da Tell Barri. A Tell Barri, infatti, l'attestazione più antica di macina attiva a scanalatura (la E. 2233, proveniente dai livelli dell'Area G databili al secolo VIII) (Tav. 3 b), è proprio del tipo che presenta dimensioni ridotte e profilo pianoconvesso e si differenzia dalle macine attive a scanalatura del tipo *standard* già comune a Tell Barri alla metà del secolo successivo. Questo modello preliminare di ridotte dimensioni non scompare tuttavia, ma rimane in uso per tutto il periodo assiro a fianco del tipo evoluto, come è evidente ancora nei casi di Nimrud e Tell Ahmar, datati fra la fine del VII e la metà del VI a.C.

a. Area H, strato 10. Particolare.

b. Tell Barri: il vano 203 dell'area H, periodo partico.

infatti il limite massimo superato il quale la macina diventa troppo pesante e non manovrabile. Si deve infatti calcolare che il rapporto più efficiente tra la dimensione maggiore della macina e la lunghezza della leva di volano deve essere di 1:3 e, dal momento che la leva in legno non poteva naturalmente superare la lunghezza di 120/130 cm per mantenersi stabile e trasmettere al meglio la forza di accelerazione impressa dall'operatore allo strumento, ne consegue che la macina non doveva superare in lunghezza i 40 cm[59]. Da ciò si deduce come un graduale processo di sviluppo tecnologico abbia condotto, per via di successivi adattamenti in un arco di tempo piuttosto breve, questo sistema di mulino al massimo delle sue potenzialità.

Il sistema a tramoggia del mulino di Olinto

Il sistema dei mulini a tramoggia è noto in larga parte dell'area mediterranea a partire dal V-IV sec. a.C.

L'interpretazione di questi strumenti è stata per lungo tempo controversa. Il primo a riconoscerne la funzione è Flinders Petrie (Flinders Petrie 1888: 27, Pl. 7: 21), seppure soltanto più tardi[60] nel 1917 Kourouniotes (Kourouniotes 1917: Fig. 3), come si è visto, riesce a stabilirne le reali modalità di impiego sulla base del rilievo presente su una coppa megarese.

Gordon Childe nel 1943 utilizza per questi strumenti il termine ancora oggi largamente impiegato di *hopper-rubber* (Childe 1943: 19-26), in seguito la Amiran li indica con *frame querns* (Amiran 1956: 46-49) ed infine Moritz nel 1958 conia il termine *Olynthus mills* (Moritz 1958: 52), sulla scorta della prima dettagliata pubblicazione fra i materiali di Olinto di un numero considerevole di macine di questo tipo. Ancora Frankel utilizza *Olynthus mills* per descrivere questi mulini nel più recente e completo contributo sui mulini a tramoggia, nel quale si raccolgono i documenti noti da tutta l'area mediterranea e dall'Europa continentale (Frankel 2003).

Frankel propone una tipologia complessiva che permette la classificazione delle differenti varianti di macina superiore a tramoggia, attraverso tre criteri fondamentali: la morfologia della macina e della tramoggia, le modalità con cui il volano è fissato alla macina, il sistema di striature della superficie operativa della macina superiore (Frankel 2003: 4-6). Attraverso la combinazione dei tre criteri proposti Frankel arriva ad identificare 11 tipi di macina a tramoggia che presentano differenti aree di diffusione. Oltre a questi Frankel rileva la presenza di un sottotipo con prese laterali (*handgrips*) parallele alla fessura della tramoggia, noto dall'area compresa fra l'Anatolia occidentale e l'Egeo orientale: da Priene (Wiegand e Schrader 1904: Abb. 523), Delo (Deonna 1938: 126, Pl. 368) e Thera (von Gaertringen e Wilski 1904: Fig. 193, 195) (Tav. 61 g).

I tipi senza prese laterali rappresentano lo *standard* del mulino a tramoggia; questi nella grande maggioranza si presentano con tramoggia ad apertura rettangolare o squadrata. Esistono tuttavia casi differenti provenienti dalla Grecia continentale, dove sono diffusi tipi con tramoggia ad apertura circolare o ovale (Frankel 2003: 9), e dall'area del Caucaso dove sono noti alcuni esempi con tramoggia "a farfalla" (Ponomarev 1955: Fig. 54). A questi si affiancano i tipi con estroflessione

---

59 Le forze meccaniche da considerare in questo caso per studiare l'azione sono la forza operativa e la forza di reazione. La forza operativa, dal momento che si considera un'azione non prodotta da forze meccaniche di altra natura, risulta direttamente correlata alla Massa corporea e corrisponde dunque alla Forza Peso espressa dall'operatore. La Forza di Reazione è la risultante della forza prodotta dallo strumento giacente. Dalla scomposizione di queste forze in contesti diversi si ottengono alcuni modelli utili a ricostruire la funzionalità e l'efficienza dell'operazione. Il caso descritto del sistema del mulino a scanalatura indica una modalità di frizione assiale su superficie operativa piana, in cui la Forza Peso dell'operatore è mediata dalla leva di volano.

60 Paolo Orsi ancora nel 1915 fra i materiali dagli scavi del Colle Piazzetta a Caulonia, recupera una macina a tramoggia descrivendola però come "una feritoia completa in duro granito, a fronte levigato" (Orsi 1915: 730; 731, fig. 16). Allo stesso modo, ancora nel 1931, un gruppo di macine a tramoggia viene recuperato dagli scavi delle note miniere del Laurion, in Attica, e qui decritto come una serie composita di *sieves used in the same industry for sifting ore* (Moritz 1958: 59). Si veda a questo proposito Ardaillon 1931: 68, fig. 22.

(*horizontal projection*)[61], presenti nelle due varianti, con foro verticale per il *pivot* e con estroflessione scanalata, diffuse soprattutto in area anatolica e nel Levante siriano (Frankel 2003: 12-13) (Tav. 65 c). A parte si considerano i tipi a profilo irregolare, che in alcuni casi possono avere tramoggia bassissima[62], e che presentano due principali aree di diffusione: un'ampia regione a cavallo della fascia alpina italiana (Donner e Marzoli 1994) e un'area dell'Europa orientale che comprende il territorio attualmente sotto amministrazione romena e ceca (Beranova 1987: Fig. 3).

I tipi che si sono sin qui citati presentano in tutti i casi la scanalatura *standard* sulla faccia superiore. Questo carattere morfologico risulta essere un requisito tecnologico determinante dal momento che la scanalatura, come si è visto, corrisponde comunemente all'alloggiamento del volano indispensabile al funzionamento del mulino.

Ciononostante esistono almeno due tipi di macine a tramoggia prive di scanalatura. Si tratta di un tipo con tacche agli angoli della macina attiva (*notches on corners*)[63] e di un tipo del tutto privo di elementi per l'attacco del volano (*lacking attachment device*)[64]. Questi due tipi sono diffusi nella Grecia continentale, ma soprattutto in Occidente, con esempi dall'area dell'Africa settentrionale (Lancel 1982 a: Figg. 120; 121: a-b; 122; Morel 1969: 180, Figg. 7: e; 9), della Magna Grecia (Orsi 1915: 731, fig. 16) e della Francia meridionale (Aman 1976: Figg. 2-3).

La datazione dei mulini a tramoggia è una questione aperta. Come si è detto questo sistema è certamente noto a partire almeno dal principio del V secolo, ma, considerando le differenti aree di diffusione, è possibile ricostruire il contesto cronologico di riferimento soltanto con un certo margine di approssimazione dovuto alla generale scarsità di documenti provenienti da contesti datati con sicurezza.

Nell'area della Grecia continentale l'esempio più antico è quello di una macina a tramoggia del tipo privo di scanalatura, proveniente da Atene e datata al 425 a.C. (Frankel 2003: 7). Altri esempi datati al V secolo si trovano ad Olinto (Robinson e Graham 1938: 327-335), da dove proviene, come si è visto, un ampio repertorio di macine a tramoggia del tipo *standard*.

Per quanto riguarda l'area anatolica possiamo riferirci ai materiali di Gordion (Körte e Körte 1904: Abb. 158), ma soprattutto di Alishar Höyük (Schmidt 1931: Fig. 199; von der Osten e Schmidt 1930: fig. 106-107; von der Osten 1937: Fig. 93), fra i quali si trovano esempi dei tipi con estroflessione provenienti dallo strato V, indicato come pre-ellenistico (Tav. 65 c).

Per l'area del Levante si può rilevare che il tipo *standard* di macina a tramoggia è largamente diffuso dall'età ellenistica (Frankel 2003: 7). Si può citare un caso da Tell Michal, in Israele, datato con certezza alla metà del IV secolo a.C., da livelli relativi alla fine del periodo achemenide (Singer-Avitz 1989: 351, Fig. 31: 2; Pl. 76: 3, 9)[65].

Nell'area del bacino occidentale del Mediterraneo si registrano casi di macine a tramoggia del tipo privo di scanalatura, da Caulonia, sulla costa jonica calabrese, datate al VI secolo (Orsi 1915: 729-730)[66], e più tardi da Morgantina, in Sicilia, esempi di macine a tramoggia di tipo *standard*, datate al IV secolo (White 1963: 199-206; Frankel 2003: 7).

---

61 Si tratta dei tipi classificati da Frankel come II,4 e II,5 (Frankel 2003: 12-13).

62 Al tipo I,5 di Frankel, con tramoggia bassissima, si deve probabilmente riferire anche un esempio da Tell Barri, l'E.3963, per cui si veda sopra.

63 Si tratta del tipo classificato da Frankel come II,3 (Frankel 2003: 12).

64 Si tratta del tipo classificato da Frankel come II,2 (Frankel 2003: 12).

65 Per l'area del Levante assai meno indicativa è la datazione delle macine a tramoggia di Hama, in un primo momento, genericamente datate all'Età del Ferro ed in seguito nuovamente datate ad età classica (Fugmann 1958: 140, fig. 165 e 198, fig. 245; Riis e Buhl 1990: 76-78; 78, fig. 37: 112-113).

66 La datazione è in questo caso piuttosto controversa. Recenti scavi condotti a partire dal 1982 (Tréziny 1988, 1989) nell'area della cinta muraria di Caulonia, da cui proviene la macina a tramoggia pubblicata da Orsi (Orsi 1915: 729-730; 731, fig. 16), hanno accertato una sequenza di successivi interventi fino alla definitiva opera di ricostruzione databile al IV secolo. Da ciò rimane qualche dubbio circa la reale possibilità di riferire il rinvenimento della macina a tramoggia ad un contesto di certa datazione. A questo proposito un ringraziamento va alla Dott.ssa Lucia Lepore e alla Dott.ssa Maddalena Simonetti, alle quali devo questo chiarimento e i cui nuovi scavi a Caulonia potranno senz'altro recuperare dati importanti sulla sequenza di insediamento di questo sito.

Al IV secolo sono infine datate le macine a tramoggia senza scanalatura da Lattes, Francia meridionale (Frankel 2003: 7), e gli esemplari *standard* rinvenuti fra i materiali relativi al relitto di el Sec, Mallorca (Arribas *et alii* 1987; Williams-Thorpe e Thorpe 1991: 152-159; Frankel 2003: 7).

Conclusioni

Sulla base dei dati sin qui esposti si può concludere che il mulino a tramoggia ed il mulino a scanalatura sono varianti del medesimo principio meccanico di mulino a volano, con alcune differenze nell'applicazione funzionale.

Nel caso del mulino a tramoggia il sistema prevede di fissare il volano ad una estremità così da produrre una sequenza di frizione secondo un movimento semicircolare impresso dall'operatore dall'estremità opposta a quella fissata; nel caso del mulino a scanalatura, il volano non viene fissato ad una estremità, in modo da permettere all'operatore di produrre una frizione secondo un movimento assiale. Nel mulino a tramoggia inoltre il prodotto viene versato all'interno della tramoggia durante il processo di macinazione; nel mulino a scanalatura diversamente il prodotto da mettere a macinazione viene via via steso direttamente sulla macina giacente.

I sistemi di mulino a tramoggia e di mulino a scanalatura derivano entrambi da precedenti sistemi di macinazione a mano. In entrambi i casi si possono infatti individuare tipi che rappresentano momenti intermedi nello sviluppo del sistema. Nel primo caso questa variante intermedia fra la macina a mano e la macina a tramoggia *standard*, è costituita dal tipo con prese laterali (*handgrips*)[67], nel secondo caso la variante intermedia è rappresentata dal tipo di macina attiva a scanalatura a profilo pianoconvesso di dimensioni ridotte, presente fra le macine a scanalatura di Tell Ahmar (Trokay 2000: 1668), Tell Barri e Nimrud (Bombardieri 2005).

Diversa è anche la diffusione dei due sistemi. Il mulino a tramoggia è comunemente in uso già dall'inizio del V secolo a.C. in Grecia e in Anatolia occidentale, e successivamente in tutta la regione del Levante ad Est, e del bacino occidentale del Mediterraneo, nell'area costiera meridionale della Francia, in Magna Grecia, in Africa settentrionale. Il mulino a scanalatura è noto diffusamente in tutta l'area assira, a partire almeno dall'VIII secolo. Indicativo in questo senso è il caso di Tell Barri. Qui, come si è visto, i mulini a scanalatura fanno la loro comparsa in livelli neoassiri datati all'VIII secolo e rimangono in uso fino all'inizio dell'età ellenistica; i mulini a tramoggia compaiono attorno al IV secolo e sono costantemente diffusi almeno fino al II secolo d.C.

L'aspetto più interessante e al tempo stesso più difficile da ricostruire rimane quello dell'effettivo rapporto che intercorre tra i due sistemi. Si sarebbe naturalmente portati a pensare, come si è detto, che il mulino a tramoggia costituisca una logica evoluzione del sistema a scanalatura. Tuttavia ciò di per sé non basta; resta da chiarire il contesto in cui tale sviluppo ha potuto compiersi. Di certo sappiamo che intorno al VI-V secolo si sviluppa in un'area compresa fra l'Anatolia occidentale e la Grecia continentale un tipo di macina a mano caratterizzata dalla presenza di una tramoggia[68]. Questo tipo, fortemente innovativo e altamente funzionale, si diffonde con larga fortuna, secondo due direttrici principali. La prima verso il bacino occidentale del Mediterraneo, dove si impone sui preesistenti sistemi locali di macina a mano; ne troviamo attestazioni fino al IV secolo nella regione costiera della Francia meridionale, dell'Africa settentrionale, dell'Italia meridionale. La seconda direttrice di diffusione muove ad Oriente, attraverso l'Anatolia, verso la Mesopotamia settentrionale. In questa area, a quest'epoca è tuttavia già diffuso il sistema del

---

67 Frankel a proposito di questo sottotipo con prese laterali, riporta la possibilità che possa trattarsi di un tipo "portatile" della macina a tramoggia *standard* (Frankel 2003: 8). In questo senso già Moritz aveva ipotizzato che i due tipi rappresentassero due varianti contemporanee o che il sottotipo con prese laterali fosse appunto il risultato di uno sviluppo secondario *designed to make the hopper-mill portable*.

68 In questo senso non soltanto le macine a tramoggia con prese laterali (*handgrips*), ma anche i tipi di macine a tramoggia senza scanalatura (Tipi II,2 e II,3 di Frankel). Si ricorda che i casi più antichi di tramoggia sono da riferire a queste due varianti. Il caso più antico da Atene non ha scanalatura (Frankel 2003: 7).

Tab. 1a. TELL BARRI. **MULINI A SCANALATURA.** MACINE ATTIVE.

Provenienza				Dimensioni piane			Scanalatura	
No.	Area	Settore	Strato	Larghezza	Lunghezza	Altezza	Larghezza	Altezza
E. 0919	G	A.08	08	18,5 *res.*	37,5	07,0	03,5	03,0
E. 0921	G	B.08	17	32,5	40,0	07,0	03,5	03,0
E. 1323	G	A.09	12	12,0 *res.*	10,0 *res.*	04,8	01,4 *res.*	02,5
E. 1606	G	D.10	15	20,5 *res.*	9,0 *res.*	06,0	03,0	03,0
E. 1607	G	D.09	15	15,0 *res.*	37,0 *res.*	06,0	03,0	02,5
E. 1647	G	D.10	17	25,5	39,0	07,0	03,3	04,3
E. 1711	J	B.01	06	26,5 *res.*	32,0 *res.*	05,0	02,6	02,5
E. 1712	J	B.01	06	18,0 *res.*	09,5 *res.*	10,0	03,0	02,0
E. 1713	J	B.01	06	19,0 *res.*	37,0 *res.*	06,0	02,5 *res.*	03,0
E. 1714	J	B.01	06	18,0 *res.*	15,5 *res.*	05,5	02,5 *res.*	05,5
E. 1716	A	A.03	26	18,7	11,5	06,1	03,0	03,4
E. 1750	J	B.01	08	20,0 *res.*	38,0 *res.*	06,2	01,2 *res.*	02,7
E. 1778	G	C.09	18A	18,5 *res.*	13,5 *res.*	06,4	03,0	02,5
E. 1942	J	A.02	10	12,5 *res.*	35,0 *res.*	05,8	02,6	02,8
E. 2016	G	A.08	21	18,0 *res.*	17,0 *res.*	05,4	02,4	02,7
E. 2021	J	B.01	11	08,0 *res.*	11,0 *res.*	05,9	01,7 *res.*	02,9
E. 2037	Superficie			28,0	33,0	08,5	03,0	02,8
E. 2128	J	A.01	14A	04,5 *res.*	17,5 *res.*	08,5	02,2 *res.*	03.2
E. 2233	G	C.09	22	22,0	20,0 *res.*	6,5	5,0	2,0
E. 2249	A	A.02	32	16,5 *res.*	31,0	05,8	02,4 *res.*	02,8
E. 2883	A	A.01	34	10,0 *res.*	38,5	05,5	01,5 *res.*	02,5

Tab. 1b. NIMRUD, *Forte Salmanassar.* **MULINI A SCANALATURA.** MACINE ATTIVE.

Provenienza				Dimensioni piane			Scanalatura	
No.	Area	Settore	Strato	Larghezza	Lunghezza	Altezza	Larghezza	Altezza
89. P94	FS A1			17,8 *res.*	19,0 *res.*	04,7	03,8	01,8
89. P72	FS A1			14,0	25,5	04,2	03,8	02,0

Tab. 2. TELL BARRI. **MULINI A SCANALATURA.** MACINE GIACENTI.

Provenienza				Dimensioni piane		
No.	Area	Settore	Strato	Larghezza	Lunghezza	Altezza
E. 1126	G	B.06	04	36,0	26,0	06,3
E. 1616	G	D.10	17	33,0 *res.*	14,0 *res.*	05,0
E. 1646	G	D.10	17	50,0 *res.*	37,0 *res.*	04,3
E. 1660	G	C.10	17	38,0 *res.*	36,0 *res.*	06,5
E. 2404	J	Y.01	09	25,0 *res.*	18,0 *res.*	04,5
E. 2406	J	Y.01	09	29,0 *res.*	24,0	06,0
E. 2407	J	Y.01	09	34,0 *res.*	30,0	07,0
E. 2482	J	Z.01	11	48,0	31,0	12,0

Tab. 3. TELL BARRI. **MULINI A TRAMOGGIA.** MACINE ATTIVE.

Provenienza				Dimensioni piane			Scanalature		Tramoggia		Coppelle sulle facce laterali (diametro)
No.	Area	Settore	Strato	Larghezza	Lunghezza	Altezza	Larghezza	Altezza	Larghezza	Lunghezza	Lati lunghi (L.l) Lati brevi (L.b)
E. 1422	A	A.03	23	37,0	44,0	12,0	05,0	02,7	17,3[1]	20,2	05,0 [1 (L.l)]
E. 2967	GCW	I. 02	07	33,5	37,0	07,0	04,0	02,5	20,4[2]	22,6	03,6 [2 (L.b)]
E. 3963	H	F.06	10	36,2	36,8	12,4	06,6	02,0	20,2[3]	20,6	04,2 [2 (L.b)]

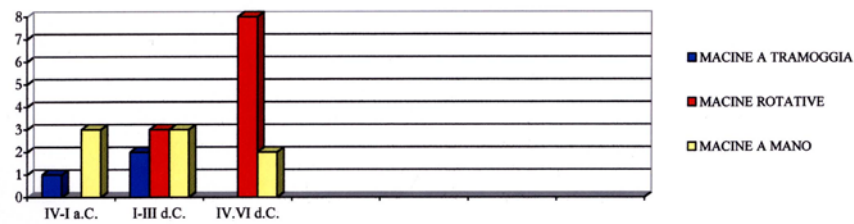
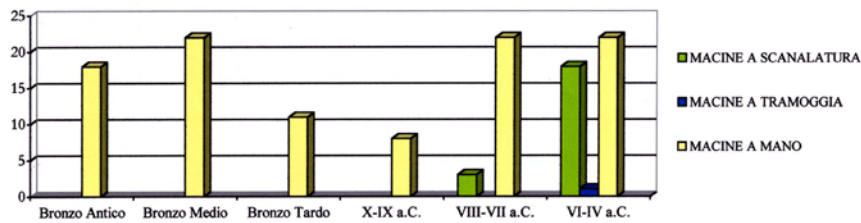
Tab. 4. TELL BARRI. **MULINI A TRAMOGGIA.** MACINE GIACENTI.

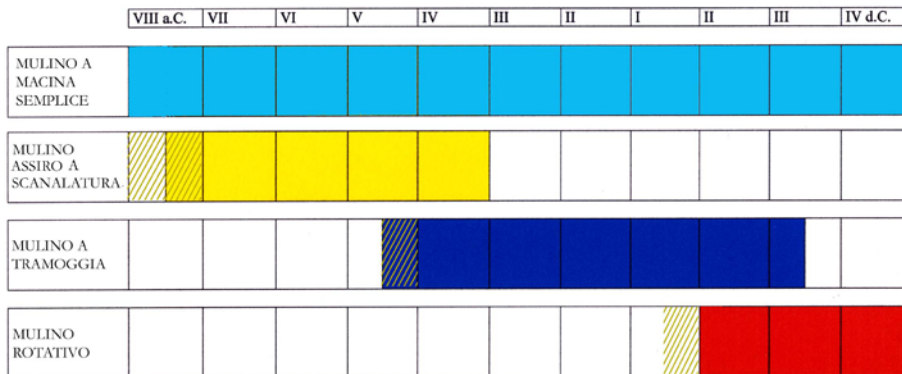
Provenienza				Dimensioni piane		
No.	Area	Settore	Strato	Larghezza	Lunghezza	Altezza
E. 1458	A	A.04	25	13,0 *res.*	17,0 *res.*	07,0
E. 1460	A	A.04	26	12,4 *res.*	20,0 *res.*	06,5
E. 1463	A	A.04	25	08,3 *res.*	15,0 res.	04,7
E. 3964	H	F.06	10	37,5	73,2	07,5

Tell Barri, Nimrud: tabella delle macine per mulini assiri a scanalatura e per mulini a tramoggia.

mulino a scanalatura, che come si è visto è noto da almeno due secoli in tutta la regione assira compresa tra l'Eufrate e lo Zab maggiore. Il contatto fra questi due sistemi sta probabilmente alla base dello sviluppo del mulino a tramoggia *standard*. Secondo questo modello dunque il principio del sistema a volano viene mutuato dal mulino a scanalatura assiro per essere applicato al sistema a tramoggia egeo, determinando così lo sviluppo del mulino a tramoggia *standard*. Si ottiene così un tipo tecnicamente più avanzato che si impone in Oriente definitivamente dal IV secolo, dopo un periodo di circa un secolo di convivenza con il precedente mulino a scanalatura, e si diffonde prima in Grecia, dove soppianta il tipo di tramoggia a mano già dalla fine del V secolo, e poi in tutto il bacino mediterraneo.

* * *

Tab. 5. TELL BARRI. DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEI DIFFERENTI TIPI DI MULINO

Tab. 6. TELL BARRI. DISTRIBUZIONE CRONOLOGICA DEI DIFFERENTI TIPI DI MULINO

	VIII a.C.	VII	VI	V	IV	III	II	I	II	III	IV d.C.
MULINO A MACINA SEMPLICE											
MULINO ASSIRO A SCANALATURA											
MULINO A TRAMOGGIA											
MULINO ROTATIVO											

Tell Barri: distribuzione cronologica percentuale dei differenti tipi di mulini in pietra.

BIBLIOGRAFIA

Akkermans 1996 — P.M.M.G. Akkermans, *Tell Sabi Abyad. The Neolithic Settlement.* Vol II, Leiden 1996.

Amiran 1956 — R. Amiran, "The Millstones and Potter's Wheel", in *Eretz-Israel* 4 (1956), pp. 46-49.

Amman 1976 — A.H. Amman, "Les meules preromaines en rhyolite et en basalte dans le department du Var", in *Annales de la Societé des Sciences Naturales et d'Archéologie de Toulon et du Var* (1976), pp. 27-37.

Arribas *et alii* 1987 — A. Arribas, G. Trias, D. Cerda, J. De La Hoz, *El Barco de el Sec (Calvia Mallorca) estudio des materiales*, Mallorca 1987.

Beranova 1987 — M. Beranova, "Manual Rotation Grain Mill on Czechoslovak Territory up to the incipient 2nd Millennium A.D.", in *Ethnologia Slavica* 19 (1987), pp. 15-41.

Bombardieri 2005 — L. Bombardieri, "The Millstones and diffusion of new grinding techniques from Assyrian Mesopotamia to Aegean basin during the Iron Age", in *Proceedings of the IX Symposium on Mediterranean Archaeology*, Oxford, in stampa.

Bunnens 2000 — G. Bunnens (a cura di), *Essays on Syria in the Iron Age*, Ancient Near Eastern Studies Suppl. 7, Louvain-Sterling 2000.

Charpin 1982 — D. Charpin, "Le Temple de Kahat d'après un document inédit de Mari", in *M.A.R.I.* 1 (1982), pp. 137-147.

Childe 1943 — V.G. Childe, "Rotary Querns on the Continent and in the Mediterranean Basin", in *Antiquity* 17 (1943), pp. 19-26.

Deonna 1938 — W. Deonna, *Le Mobilier Délien*. Délos 18, Paris 1938.

Donner e Marzoli 1994 — M. Donner, C. Marzoli, "La macinazione: Evoluzione delle tecniche e degli strumenti", in *Il grano e le macine*, Catalogo dell'Esposizione, Museo Provinciale di Castel Tirolo, pp. 73-98.

Dossin 1961-62 — G. Dossin, "Le site de Kahat", in *Les Annales Archéologiques Arabes Syriennes* 11-12, (1961-1962), pp. 197-206.

Ellis 1995 — R.S. Ellis, "Mühle, B. Archäologisch", in *Reallexikon der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie* 8 (1995), pp. 401-402.

Flinders Petrie 1888 — W.M. Flinders Petrie, *Tanis II, Nebesheh and Defennen (Tampanhes)*, Memoir of the Egypt Exploration Society 4, London 1888.

Frankel 2003 — R. Frankel, "The Olynthus Mill, Its Origin, and Diffusion: Typology and Distribution", in *American Journal of Archaeology* 107/1 (2003), pp. 1-21.

Fugmann 1958 — E. Fugmann, *Hama. Fouilles et recherches 1931-1938*, vol. 2. *L'architecture des périodes pré-Hellénistiques*, Copenhagen 1958.

Herzog *et alii* 1989 — Z. Herzog, G. Rapp, O. Negbi, *Excavations at Tel Michal, Israel*, Minneapolis-Tel Aviv 1989.

Hirschfeld 2000 a — Y. Hirschfeld (a cura di), *Ramat Hanadiv Excavations*, Israel Exploration Society, Jerusalem 2000.

Hirschfeld 2000 b — Y. Hirschfeld, "Architecture and Stratigraphy", in Hirschfeld 2000 a, pp. 13-87.

Holland 1976 — T.A. Holland, "Preliminary Report on Excavations at Tell es-Sweyhat, Syria, 1973-4", in *Levant* 8 (1976), pp. 36-67.

Hrouda 1962 — B. Hrouda, *Tell Halaf IV. Die Kleinfunde aus historischer Zeit*, Berlin 1962.

Jamieson 2000 — A.S. Jamieson, "Identifying Room Use and Vessel Function: A Case-Study of Iron Age Pottery from Building C2 at Tell Ahmar, North Syria", in Bunnens 2000, pp. 259-306.

Körte e Körte 1904 — G. Körte, A. Körte, *Gordion Ergebnisse der Ausgrabung im Jahre 1900*, Berlin 1904.

Kourouniotes 1917 — K. Kourouniotes, "Κιναιδιοι μυλωφροι", in *Archeologiche Ephemeris* (1917), pp. 151-157.

Lancel 1982 a — S. Lancel, "L'Ilôt D", in Lancel 1982 b, pp. 85-105.

Lancel 1982 b — S. Lancel, *Bysra II*, (a cura di) *CEFR* 41, Roma 1982.

Leenders 1988 — R. Leenders, "The Stone Finds", in van Loon 1988, pp. 627-641.

Lloyd e Gökçe 1953 — S. Lloyd, N. Gökçe, "Sultantepe", in *Anatolian Studies* 3(1953), pp. 27-53.

Matthiae *et alii* 2000 — P. Matthiae, A. Enea, L. Peyronel, F. Pinnock (a cura di), *Proceedings of the First International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East. Rome, May 18-23 1998*, Roma 2000.

Morel 1969 — J.-P. Morel, "Kerkaoune, Ville Punique du Cap Bon, remarques archéologiques et historiques", in *Mélanges de l'Ecole française de Rome* 81 (1969), pp. 473-518.

Moritz 1958 — L.A. Moritz, *Grain Mills and Flour in Classical Antiquity*, Oxford 1958.

Orsi 1915 — P. Orsi, "Caulonia campagne archéologiche del 1912, 1913 e 1915", in *Monumenti Antichi* 23 (1915), pp. 685-994.

Pecorella 1992 — P.E. Pecorella, *Tell Barri/Kahat. Le campagne di scavo tra il 1980 e il 1991. Un sommario*, Firenze 1992.

Pecorella 1993 — P.E. Pecorella, *Tell Barri/Kahat. La campagna del 1993. Relazione preliminare*, Firenze 1993.

Pecorella 1995 — P.E. Pecorella, *Tell Barri/Kahat. La campagna del 1995. Relazione preliminare*, Firenze 1995.

Pecorella 1996 — P.E. Pecorella, *Tell Barri/Kahat. La campagna del 1996. Relazione preliminare*, Firenze 1996.

Pecorella 1997 — P.E. Pecorella, *Tell Barri/Kahat. La campagna del 1997. Relazione preliminare*, Firenze 1997.

Pecorella 1998 a — P.E. Pecorella (a cura di), *Tell Barri/ Kahat 2. Relazione sulle campagne 1980-1993 a Tell Barri/Kahat, nel bacino del Habur (Siria)*, Roma 1998.

Pecorella 1998 b — P.E. Pecorella, "L'Area G di Tell Barri/Kahat: 1983-1993. Il Livello dell'Età del Ferro", in Pecorella 1998 a, pp. 119-134.

Pecorella 1999 a — P.E. Pecorella, *Tell Barri/Kahat. La campagna del 1998. Relazione preliminare*, Firenze 1999.

Pecorella 1999 b — P.E. Pecorella, *Tell Barri/Kahat. La campagna del 1999. Relazione preliminare*, Firenze 1999.

Pecorella 2000 — P.E. Pecorella, *Tell Barri/Kahat. La campagna del 2000. Relazione preliminare*, Firenze 2000.

Pecorella 2002 — P.E. Pecorella, *Tell Barri/Kahat. La campagna del 2001. Relazione preliminare*, Firenze 2002.

Pecorella 2003 — P.E. Pecorella, *Tell Barri/Kahat. La campagna del 2002. Relazione preliminare*, Firenze 2004.

Pecorella e Pierobon-Benoit 1996 — P.E. Pecorella, R. Pierobon-Benoit, "Tell Barri e la Siria nord-orientale dopo la fine dell'impero assiro", in *Studi Miscellanei 30 (Studi in memoria di Lucia Guerrini, Vicino Oriente, Egeo-Grecia, Roma e mondo romano – Tradizione dell'antico e collezionismo di antichità, a cura di M.G. Picozzi e F. Carinci*), Roma 1996, pp. 13-21.

Pecorella e Salvini 1982 — P.E. Pecorella, M. Salvini (a cura di), *Tell Barri/Kahat 1. Relazione preliminare sulle campagne 1980 e 1981 a Tell Barri/Kahat nel bacino del Habur*, Roma 1982.

Pfälzner 1988 — P. Pfälzner, "Tell Bderi 1985", in *Damaszener Mitteilungen* 3 (1988), pp. 238-257.

Pierobon-Benoit 1998 — R. Pierobon-Benoit, "Tra l'Ellenismo e il Medioevo: dati e problemi a Tell Barri", in Pecorella 1998 a, pp. 199-256.

Ponomarev 1955 — N.A. Ponomarev, *Istoria techniki mukomol'nogo I krupjanogo proizvodsiva I*, Mosca 1955.

Riis e Buhl 1990 — P.J. Riis, M.L. Buhl, *Hama. Fouilles et recherches 1931-1938*, vol. 2. *Les objets de la periode Syro-Hittite (Age du Fer)*, Copenhagen 1990.

Robinson e Graham 1938 — D.M. Robinson, J.W. Graham, *Excavations at Olynthus*, Vol. 8. *The Hellenic House*, Baltimore 1938.

Rostovtzeff 1937 — M. Rostovtzeff, "Two Homeric Bowls in the Louvre", in *American Journal of Archeology* 41/1 (1937), pp. 86-96.

Salvini 1982 — M. Salvini, "I dati storici", in Pecorella e Salvini 1982, pp. 13-28.

Salvini 1998 — M. Salvini, "Kahat nella documentazione cuneiforme. Repertorio delle fonti", in Pecorella 1998 a, pp. 29-34.

Schmidt 1933 — E.F. Schmidt, *The Alishar Hüyük Seasons of 1928 and 1929*, Chicago 1933.

Singer-Avitz 1989 — L. Singer-Avitz, "Stone and Clay Objects", in Herzog *et alii* 1989, pp. 350-360.

Tréziny 1988 — H. Tréziny, "Kaulonia (Calabre): urbanisme et fortifications à la lumière des fouilles récentes", in *Revue archéologique* 1 (1988), pp. 205-212.

Tréziny 1989 — H. Tréziny, *Kaulonia I. Sondages sur la fortification Nord (1982-1985)*, Cahiers du Centre Jean Bérard XIII, Napoli 1989.

Trokay 2000 — M. Trokay, "Le materiel de broyage en basalte du Tell Ahmar (Area C, fouilles de 1989-1996)", in Matthiae *et alii* 2000, pp. 1665-1672.

van Loon 1988 — M.N. van Loon (a cura di), *Hammam et-Turkmann I*, Leiden-Istanbul 1988.

Versakis 1914 — F. Versakis, "Βοιωτιασσκυφοσεκτυποσεπιγεγραμμενοσ", in Αρχαιολογιηγ εγημερισ (1914), pp. 50-57.

von der Osten 1937 — H.H. von der Osten, *The Alishar Hüyük Seasons of 1930-1932*, Chicago 1937.

von der Osten e Schmidt 1930 — H.H. von der Osten, E.F. Schmidt, *The Alishar Hüyük Season of 1927*, Chicago 1930.

von Gaetringen e Wilski 1904 — F.F.H. von Gaetringen, P. Wilski, *Stadtgeschichte von Thera*, Berlin 1904.

White 1969	D. White, "A Survey of Millstones from Morgantina", in *American Journal of Archaeology.* 67 (1989), pp. 199-206.
Wiegand e Schrader 1904	T. Wiegand, H. Schrader, *Priene. Ergebnisse der Ausgrabungen und Untersuchungen in den Jahren 1895-1898*, Berlin 1904.
Williams-Thorpe e Thorpe 1991	O. Williams-Thorpe, R.S. Thorpe, "The Import of Millstones to Roman Mallorca", in *Journal of Roman Archaeology* 4 (1991), pp. 152-159.
Williams-Thorpe e Thorpe 1993	O. Williams-Thorpe, R.S. Thorpe, "Geochemistry and Trade of Eastern Mediterranean Millstones from Neolithic to Roman Periods", in *Journal of Archaeological Science* 20 (1993), pp. 263-320.

* * *

LA CERAMICA PROTODINASTICA DELL'AREA G

di
Stefano Valentini

I recenti studi hanno identificato nella Giazira siro-irachena alcuni "siti chiave" per i quali la ceramica, relativamente ben documentata, e la stratigrafia comparata hanno permesso di stabilire una sequenza cronologica precisa, in particolare per i periodi che vanno dall'*Early Jezirah* 0 fino all'*Early Jezirah* V[69], attraverso tutto il III millennio a.C. Riferendosi a questa stratigrafia comparata, si prenderà in considerazione la ceramica degli strati dal 40 al 38 dell'Area G, scavati nel corso delle ultime due campagne e attribuiti ad un arco cronologico compreso tra l'*EJ II/IIIa* e l'*EJ IIIb*[70].

FASE T – Strato 40 (*Early Jezirah* II-IIIa)

Come anticipato nel paragrafo riguardante i dati di scavo, questo strato[71] è stato scavato solo parzialmente e di conseguenza abbiamo a disposizione solo un lotto ridotto di materiali[72].

Per quanto riguarda le classi particolari, rari sono i frammenti di *Grey Burnished Ware* (1), mentre è significativa la compresenza della *Metallic* e della *Ninivite V Wares*. La prima è attestata in forme piuttosto arcaiche come le ollette a collo strozzato (2), nella variante di colore grigio scuro con sfumature arancione, mentre la seconda è attestata sia nelle forme aperte che nelle forme chiuse, con una decorazione sia incisa (3) che excisa (4).

La *Fine Ware* è ben documentata soprattutto dalle forme aperte di piccole dimensioni e dalle ollette. Tipiche sono le ciotole a profilo curvo con orlo semplice arrotondato (5-6), talvolta con solcature sull'esterno (7), oppure con orlo a perlina (8-9). Frequenti sono anche le ciotoline con corpo troncoconico, più o meno profonde, sempre con orlo semplice arrotondato (10-11). Tra le ollette la forma diagnostica di questo strato sembra essere quella con profilo "a collo d'anatra", corpo globulare schiacciato e orlo arrotondato semplice o leggermente ispessito esternamente (12-13). Appartengono a questa classe anche alcuni frammenti di sostegni a corpo strozzato (14) ed un piccolo recipiente globulare con versatoio (15).

Tra la *Kitchen Ware*, nel complesso abbastanza rara, ricordiamo le tipiche pentole senza collo a corpo ovoidale allungato, con piccole prese orizzontali e superficie brunita (16).

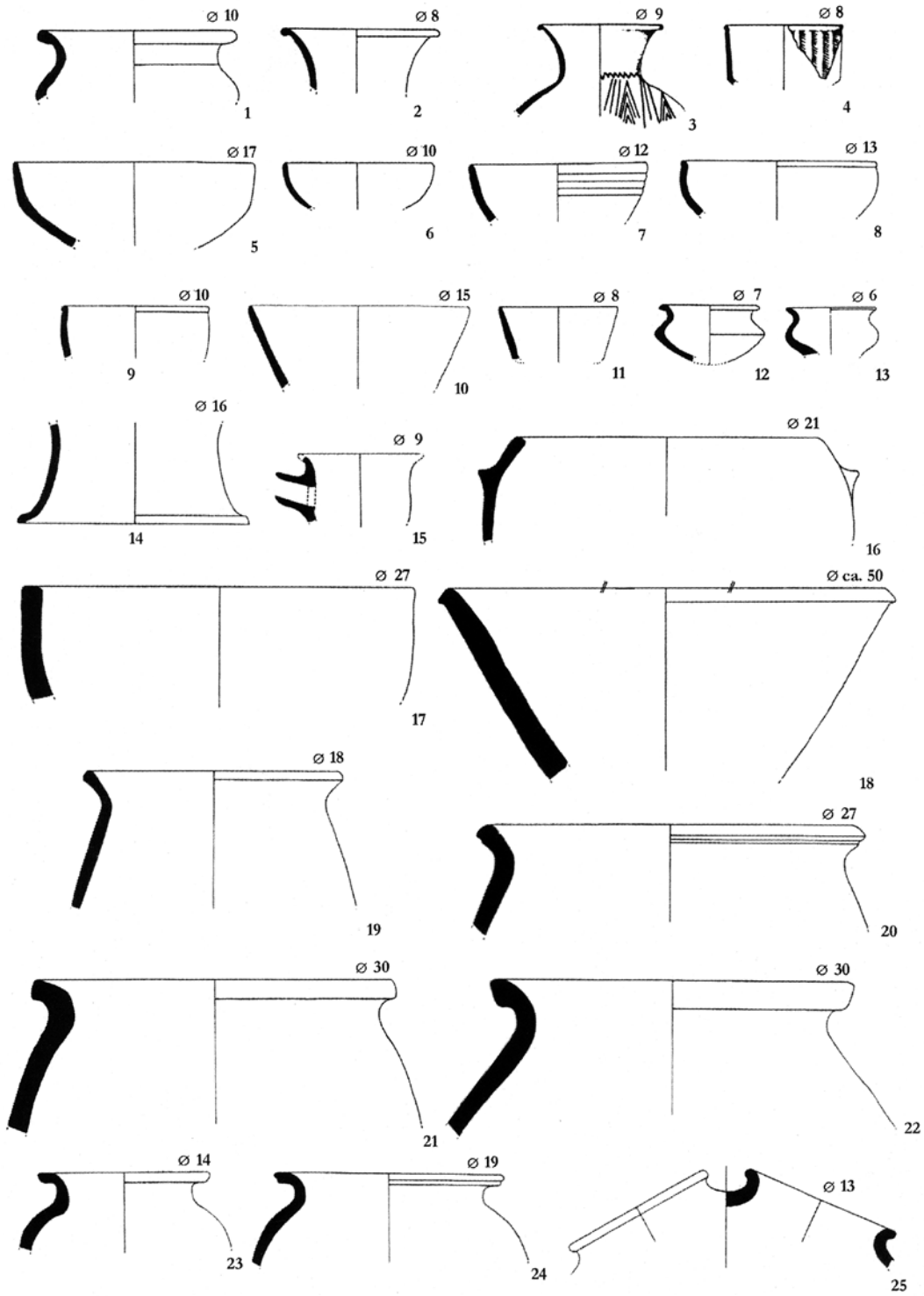
Nella *Common Ware* le forme aperte più diffuse sono le grandi ciotole o bacini con parete abbastanza spessa (17), presenti anche nella *Coarse Ware* (18). Le olle a basso collo o a profilo continuo

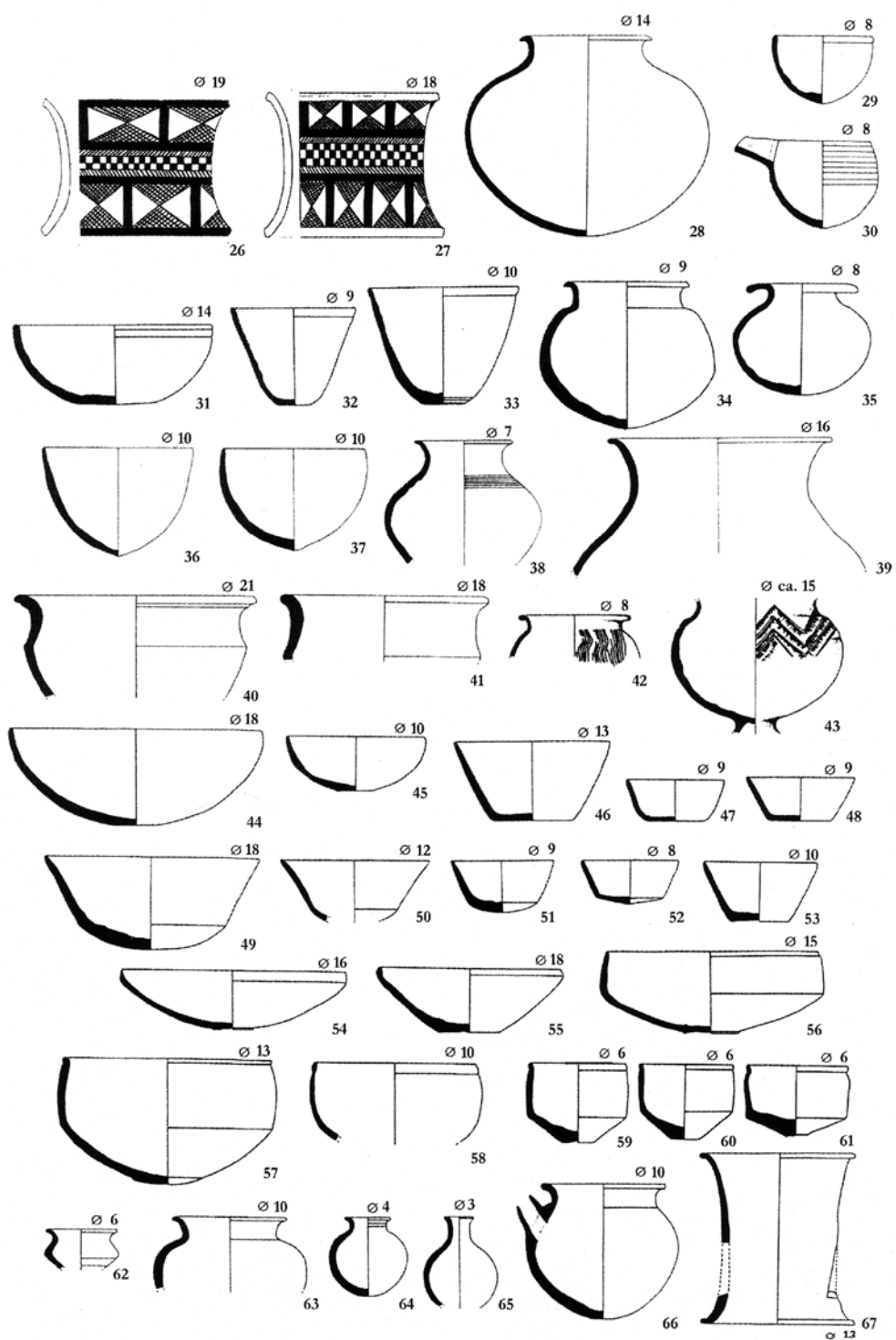
---

69 La cronologia cui faremo riferimento è quella adottata convenzionalmente nei siti della Giazira elaborata durante il *Syrian Jezirah Field Workshop* del 1998. Per il periodo Protodinastico le equivalenze sono le seguenti: Protodinastico I = *Early Jazirah* I; Protodinastico II = *Early Jazirah* II; Protodinastico IIIA = *Early Jazirah* IIIA; Protodinastico IIIB = *Early Jazirah* IIIB (Lebeau 2000: 2-3 e Tab. I).

70 Lo scavo in estensione dei quadrati A-D 2-6 è stato raccordato con quello del settore A 1 effettuato nel 1989, la cui ceramica era già stata pubblicata nel 1998 (Pecorella 1998b: 69-75). Un altro lotto importante di materiali, datati tra l'*EJ II* e *IIIB*, proviene dagli scavi dell'Area B (Biscione 1998: 35-42). La descrizione delle forme e la suddivisione per classi, cui faremo riferimento in questa sede, si basano sulla tipologia generale e sul codice alfanumerico per la descrizione della ceramica in uso a Tell Barri. Nella ceramica del III millennio sono state individuate diverse classi: una ceramica comune (*Common Ware*), una ceramica più raffinata (*Fine Ware*), una ceramica più grossolana (*Coarse Ware*), una ceramica da cucina (*Kitchen Ware*), più altre classi particolari come la *Metallic Ware* e la *Ninivite V Ware* (incisa ed excisa), ciascuna caratterizzata da molteplici fattori, quali l'impasto, gli inclusi, il colore, il trattamento della superficie, la decorazione e il grado di cottura.

71 Lo strato 40 corrisponde allo strato 14 del settore A 1 (cfr. nota 2).

72 Le considerazioni che faremo di seguito su questi materiali sono ovviamente preliminari e potranno subire modifiche una volta ultimato lo scavo dello strato.

N.i 1-2, scala 1:2; n.i 3-20, scala 1:3; n.i 21-25, scala 1:4.

Area G. A-D 2-6. Ceramica dello strato 40 (EJ II-IIIa).

Area G. A-D 2-6. Ceramica dello strato 39 (EJ IIIa).

sono di diversi tipi e dimensioni. Tra quelle di medie dimensioni a larga imboccatura, la variante a corpo ovoidale allungato presenta spesso un orlo semplice arrotondato ed estroflesso, certe volte con solcatura all'interno (19-20). Quelle di dimensioni maggiori, sempre con corpi ovoidali, hanno invece generalmente orli estroflessi, ma più squadrati (21-22). Tipiche sono anche le olle con imboccatura stretta, collo basso strozzato ed orlo semplice o leggermente insellato (23-24). Molto rare, ma significativamente presenti, sono le olle a doppia imboccatura (25), mentre sono quasi totalmente assenti le olle ad alto collo. I corpi più diffusi sono senza dubbio quelli arrotondati, in tutte le classi ed in tutte le forme.

L'attribuzione di questo strato all'*EJ II-IIIa* è confermata dai confronti con la ceramica proveniente dai siti chiave del bacino centrale del Habur (Lebeau 2000: 7-8), in particolare con i materiali del *Level II* di Tell Bderi (Pfälzner 1988: 311-362), del *Level 3* di Tell Melebiya (Lebeau 1993: 302-329), del *Level III* di Tell Raqa'i (Curvers & Schwartz 1990: 10-19) e della *Phase K* di Tell Brak (Matthews 1995: 99-110).

FASE S – Strato 39 (*Early Jezirah* IIIa)

Il corredo ceramico della tomba 1302 dello Strato 39[73] costituisce un contesto chiuso di notevole importanza per la datazione di questo strato. Il *corpus* dei vasi era composto da due sostegni in ceramica bicroma (o *Jezirah Bichrome Stands*) (26-27)[74], da due olle di medie dimensioni in *Metallic Ware* con collo strozzato, orlo estroflesso e base arrotondata (28)[75] e da una serie di piccoli recipienti in *Metallic Ware*; due ciotoline globulari con orlo semplice e base appuntita, delle quali una con versatoio e solcature esterne (29-30), una ciotolina a profilo curvo, con due scanalature esterne, orlo semplice arrotondato e base piatta (31), due bicchieri troncoconici con orlo semplice arrotondato e piccola base piatta (32-33) e due ollette a collo distinto, corpo globulare, orlo estroflesso e base sempre arrotondata (34). Nel corredo si trovavano anche due ciotoline profonde in *Fine Ware* ed un'olletta chiaramente derivata da prototipi in *Metallic Ware* ma di un colore rosso magenta in superficie che la rende un pezzo unico, per il quale non sono stati trovati confronti altrove (35).

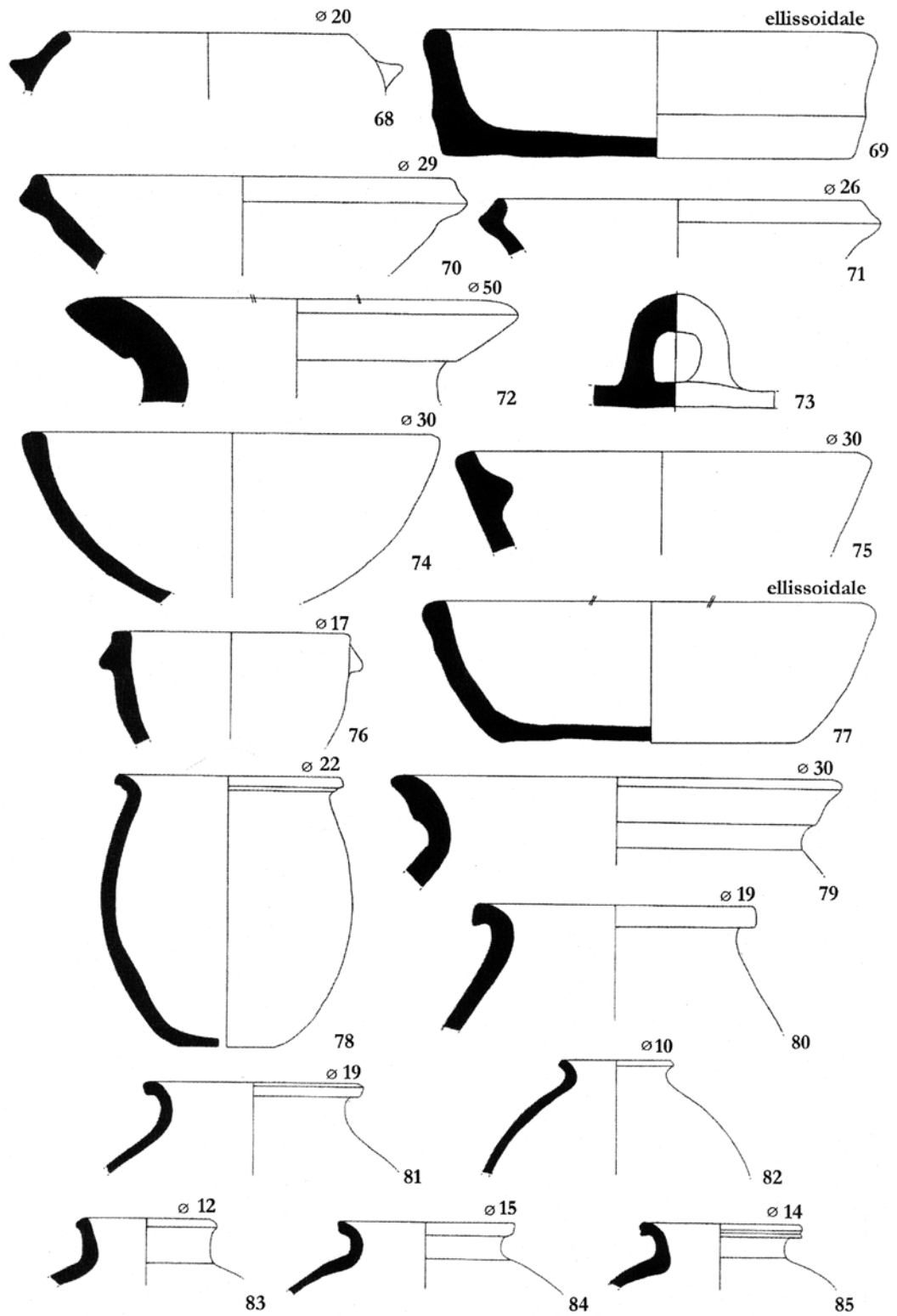
Tra la ceramica rinvenuta nel riempimento dello strato, la *Metallic Ware* pare quantitativamente in crescita ed anche il panorama delle forme sembra molto più vario rispetto allo strato 40; si notino le coppette con orlo semplice arrotondato e base a punta (36-37), le ollette a corpo globulare più o meno schiacciato e collo distinto strozzato (38), e le olle di medie dimensioni con profilo continuo e corpo globulare (39). I colori di questa ceramica oscillano dal grigio scuro dei recipienti più grandi, al grigio-arancione dei recipienti più piccoli. Significativa è anche la presenza contemporanea della *Gray Burnished Ware*, attestata soprattutto dalle tipiche ciotole carenate con orlo estroflesso (40-41). Viceversa la *Ninivite V Ware*, rispetto alla *Metallic Ware*, è presente solo in un numero ridotto di frammenti, nelle tipiche varianti tarde con decorazione incisa ed excisa (42-43).

Nel repertorio delle forme aperte della *Fine Ware* pare chiara una notevole varietà di tipi, rispetto allo strato 40. Dalle semplici ciotole a profilo curvo con orlo semplice e base arrotondata o piatta di piccole dimensioni (44-45), alle ciotoline con corpo troncoconico, più o meno profonde, con orlo arrotondato e base piatta (46-48). Di quest'ultimo tipo, derivato dalla produzione dello strato 40, esistono alcune varianti con base convessa (49-51), leggermente a punta (52), oppure con base leggermente concava (53). Tra gli altri tipi di ciotole, più rare ed innovative, ricordiamo quelle a profilo curvo con orli appuntiti (54) o ispessiti internamente (55) e quelle a parete alta

---

73 Lo strato 39 corrisponde allo strato 13 del settore A 1 (cfr. nota 2).

74 Altri tre frammenti sono stati rinvenuti nel riempimento dello strato.

75 Queste olle presentavano tracce di una brunitura particolare a spirale che terminava in prossimità della base. Un esempio simile è documentato anche a Tell Beydar (Bluard 1997: 180-182; pl. IIa).

Area G. A-D 2-6. Ceramica dello strato 39 (EJ IIIa).

convessa, più o meno profonde, con orli a perlina oppure a fascia ispessiti esternamente (56-58). Una forma diagnostica è senz'altro la coppetta con orlo a perlina, corpo cilindrico e carenatura bassa in prossimità della piccola base piatta (59-61). Tra la ollette molto rara è la tipologia "a collo d'anatra" tipica nello strato 40 (62), mentre sono presenti quelle a corpo globulare schiacciato e larga imboccatura (63) e quelle con collo stretto e corpo globulare (64-65). Tra le forme particolari segnaliamo i vasettini globulari con versatoio (66) ed un sostegno fenestrato (67).

La *Kitchen Ware* è attestata esclusivamente dalle caratteristiche pentole senza collo derivate dai prototipi dello strato 40. Queste presentano un orlo semplice arrotondato e due piccole prese orizzontali (68).

La *Coarse Ware* pare percentualmente in aumento rispetto allo strato precedente ed è attestata dai bacini di forma ovale e circolare con parete bassa molto spessa e base piatta, già presenti per altro nello strato 40 (69). Ben attestati sono i dolii di grosse dimensioni con larga imboccatura ed orli a fascia rovesciati esternamente (72) ed i tipici coperchi con presa (73).

La *Common Ware* è scarsamente rappresentata da recipienti di forma aperta. Oltre alle ciotole a profilo curvo con orlo tagliato e base piatta (74), che sono presenti adesso in percentuali significative rispetto allo strato 40, sono frequenti anche i grandi bacini ovali e circolari, troncoconici o a profilo curvo, del tipo di quelli attestati nella *Coarse Ware*. Talvolta presentano prese orizzontali, interne o esterne, e hanno tutti orli semplici tagliati e base piatta (75-77)[76]. Le forme chiuse sono più variate rispetto a quelle dello strato 40, soprattutto nella tipologia dei colli e degli orli. Si impongono le olle ad imboccatura larga, con corpo ovoidale ed orlo arrotondato semplice estroflesso, talvolta recante una leggera solcatura sull'interno (78). In certi casi questi recipienti presentano un foro al centro della base[77]. Gli altri tipi di olle attestati sono quelli a collo basso, corpo ovoidale ed orli a fascia ispessiti esternamente (79) oppure quelli a profilo continuo con orlo semplice squadrato (80-81). Tipiche di questo periodo sono anche le olle con collo molto strozzato e orlo estroflesso, che derivano dai prototipi dello strato 40, con corpi tendenzialmente globulari ed imboccature più o meno strette. Gli orli sono semplici arrotondati (82-83) o leggermente squadrati (84) e spesso presentano una caratteristica insellatura (85). Le olle ad alto collo costituiscono ancora una esigua minoranza rispetto a quelle con colli più bassi. Le basi continuano ad essere in maggioranza arrotondate, oppure piatte, ma di piccole dimensioni. La base "a tromba" è presente soprattutto nei piccoli recipienti in *Metallic Ware* e *Fine Ware*. Assolutamente singolari sono le basi ad anello leggermente rilevato presenti su alcune ciotole in *Fine Ware* (54, 56). Tra le pareti, nei recipienti in *Kitchen Ware* e *Coarse Ware*, è attestata una decorazione "ad unghiate" o "a cunei". Sulle pareti di alcuni recipienti chiusi di medie dimensioni in *Common Ware* sono stati rinvenuti i cosiddetti *pot-marks*.

Per quanto riguarda la cronologia, l'assegnazione di questo strato all'*EJ IIIa*, è confermata dal repertorio di confronti provenienti dai siti vicini a Tell Barri (Lebeau 2000: Tab. III). In particolare con il *Level IIIa* di Tell Bderi (Pfälzner 1988: 311-362), il *Level 2 (F 1-2)* di Tell Melebiya (Lebeau 1993: 302-329) ed il *Level 2* di Tell Raqa'i (Curvers & Schwartz 1990: 7-9). Il sincronismo riscontrato nella tomba 1302 tra i *Jezirah Bichrome Stands*[78] e la *Metallic Ware*[79] è documentato anche a Tell Mozan[80] (Milano 1991: Fig. 8: e), Tell Beydar (Bluard 1997: 182-184), Tell Bderi (Pfälzner 1988: 321-322) e Tell Brak (Oates 2001: 188-190).

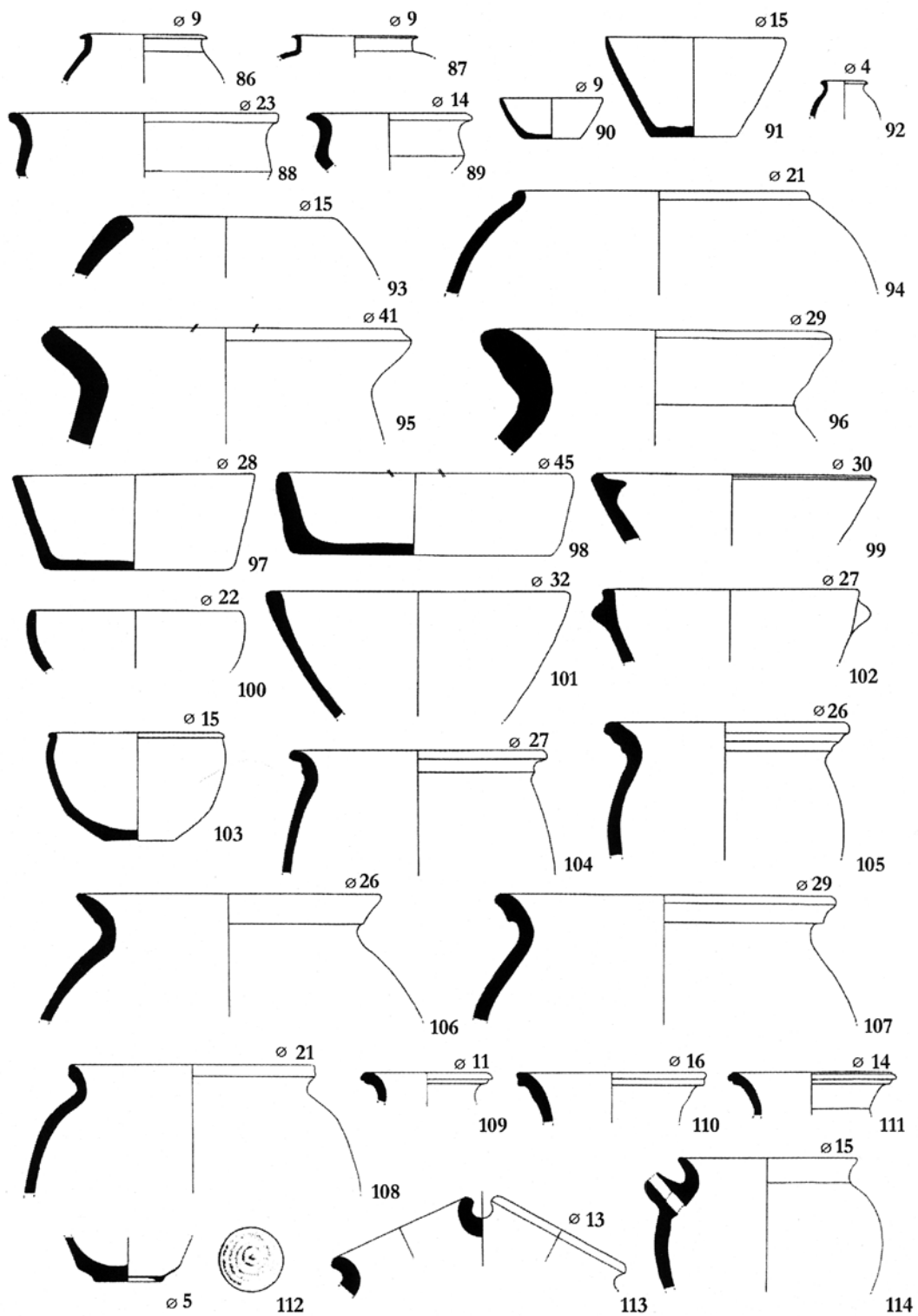
---

76 Sia le ciotole profonde con bordo tagliato, che tutta la tipologia di dolii e bacini di grandi dimensioni, anche quelli in *Coarse Ware*, rimarranno in uso, con leggere varianti, fino al periodo accadico.

77 Si tratta evidentemente di recipienti prodotti in gran numero per la conservazione di alimenti aridi o liquidi. Questo tipo di contenitore rimarrà in uso, seppure con varianti nel tipo di orlo, fino al periodo accadico.

78 Per uno studio più approfondito sui *Jezirah Bichrome Stands* si rimanda a Lebeau (2003: in stampa) e Valentini (2003).

79 Sia i bicchieri troncoconici (32-33) che le ciotoline globulari con base appuntita (2: 29) sono forme piuttosto arcaiche nel repertorio di questa classe ceramica.

80 Nella *Tomb Ob1* di Tell Mozan sono stati rinvenuti anche alcuni recipienti in *Late Ninivite V Ware* incisa (Milano 1991: 7-8, fig. 8: f).

N.i 84, 87, 93-96, 112, scala 1:3; n.i 88-92, 106-111, 113, 114, scala 1:4; n.i 97-105, scala 1:5.

Area G. A-D 2-6. Ceramica dello strato 38 (EJ IIIb).

FASE R – Strato 38 (*Early Jezirah* IIIb)

Nello Strato 38[81], la *Ninivite V Ware* scompare, e questo è uno dei pochi indicatori cronologici sicuri. La *Metallic Ware* è invece ancora diffusa, soprattutto nella variante grigio scura attestata nelle forme chiuse di piccole dimensioni di tradizione più antica (86-87). Anche la *Gray Burnished Ware*, in continuità con lo strato 39, è presente nelle ciotole con carenatura alta ed orlo estroflesso (88-89).

La *Fine Ware* è ancora percentualmente rilevante soprattutto nelle forme aperte, più standardizzate però rispetto allo strato 39. In particolare nelle ciotoline con profilo troncoconico (90-91), che derivano dal periodo precedente, sono evidenti alcuni caratteri evolutivi come la maggiore profondità e l'esclusività della base piatta, che tendono ad avvicinarle ai bicchieri accadici. Rare sono le ollette a profilo continuo ed orlo estroflesso (92).

La *Kitchen Ware* è molto rara e attestata solo in pentole a corpo globulare con orlo semplice o a perlina. Queste non presentano più nessun tipo di presa e dunque si distaccano dalla tipologia del periodo precedente (93-94).

La *Coarse Ware* aumenta ulteriormente rispetto allo strato 39. In particolare si diffondono i dolii di grosse dimensioni, generalmente con orli a fascia (95-96) ed i bacini circolari ed ovali, anch'essi di grandi dimensioni e documentati in diverse varianti, anche con prese esterne ed interne (97-99).

Nella *Common Ware*, tra le forme aperte, sono ancora presenti le solite ciotoline a profilo curvo con orlo semplice arrotondato (100), mentre sono maggiormente diffuse rispetto allo strato 39 le ciotole profonde a larga imboccatura, con profilo curvo ed orlo semplice tagliato (101). In rari casi queste presentano anche delle piccole prese orizzontali esterne (102). Sono presenti anche altri tipi di ciotole, come quelle con parete alta leggermente convessa ed orlo ispessito esternamente (103). Nelle forme chiuse, oltre ai corpi globulari di derivazione più antica, sono attestati in maniera crescente anche quelli ovoidali. Continuano, secondo la tradizione, le olle a corpo ovoidale allungato e spalla scivolata, con orli però anche maggiormente elaborati (104-105) e aumentano in percentuale gli orli a fascia o a nastro ispessiti esternamente (106-107). Tra le olle a basso collo, oltre a quelle con orli semplici arrotondati, presenti anche precedentemente, compare l'orlo "a testa di serpente" (108), che sarà tipico del periodo accadico. Diminuiscono drasticamente le olle con imboccatura stretta e orli estroflessi tipiche degli strati più antichi (cfr. 83-85), mentre crescono le olle ad alto collo, soprattutto nelle varianti con collo troncoconico ed orli con solcatura (109-111). Tra le basi quelle arrotondate tipiche del periodo precedente tendono a ridursi, mentre crescono percentualmente quelle piatte. Compaiono anche le cosiddette *string-cut bases* (112). Derivano chiaramente dal repertorio dell'*EJ IIIa* le olle a doppia imboccatura (113) ed i vasi con versatoio (114).

Questo strato potrebbe coincidere a Tell Barri con la fine del periodo protodinastico e l'arrivo degli Accadi, ed è verosimilmente contemporaneo all'*ED III destruction level* di Tell Brak, come è dimostrato dai confronti con la ceramica della *Phase L* (Oates 2001: 182-188)[82]. Ma, mentre a Tell Brak il passaggio tra un orizzonte culturale ed il successivo avviene in maniera violenta e repentina, a Tell Barri la transizione, soprattutto per quanto riguarda la produzione ceramica, si manifesta in maniera graduale. Sono evidenti certi elementi di continuità con lo strato 39 anche se non mancano evidenti tracce di evoluzione, soprattutto per quanto attiene agli impasti, che si impoveriscono, e alle forme dove si registra una standardizzazione crescente.

In conclusione il sito di Tell Barri, ed in particolare l'Area G, con la sua sequenza ceramica ininterrotta che va dall'*EJ II/IIIa* fino all'*EJ V* senza soluzioni di continuità, può senza dubbio entrare

81 Lo strato 38 corrisponde allo strato 12 del settore A 1 (cfr. nota 70).

82 Confronti calzanti con la ceramica di Tell Barri si riscontrano anche nel *Level IIIb* di Tell Bderi (Pfälzner 1988: 259-311), nel *Level 2 (B-G)* di Tell Melebiya (Lebeau 1993: 302-319) e nel *Level IIIb* di Tell Beydar (Bretschneider e Jans 1997: 135-143).

a far parte del gruppo dei "siti chiave" individuati per stabilire la cronologia degli insediamenti della Giazira. In particolare, il contributo originale di questo sito sarà fondamentale nell'analisi dei periodi di transizione da una fase culturale alla successiva[83].

* * *

BIBLIOGRAFIA

Biscione 1998	R. Biscione, "La sequenza del III millennio a Tell Barri/Kahat: l'Area B", in Pecorella 1998a, pp. 35-64.
Bluard 1997	C. Bluard, "Recherches sur le périmètre externe (chantier H)", in M. Lebeau & A. Suleiman (a cura di), *Tell Beydar, Three seasons of Excavations (1992-1994). A preliminary report* (*Subartu* 3), Brepols, pp. 179-191.
Bretschneider e Jans 1997	J. Bretschneider, G. Jans, "Spätfrühdynastische und akkadische Keramik von der Hügelkuppe (Akropolis-Feld F)", in Marc Lebeau & Antoine Suleiman (a cura di) *Tell Beydar, Three Seasons of Excavations (1992-1994). A Preliminary Report*, (*Subartu* 3), Turnhout, 1997, pp. 135-143.
Curvers e Schwartz 1990	H.H. Curvers, G.M. Schwartz, "Excavations at Tell er-Raqa'i: a Small Rural Site of Early Urban Northern Mesopotamia", in *American Journal of Archeology* 94/1 (1990), pp. 3-23.
Lebeau 1993	M. Lebeau, "Tell Melebiya, cinq campagnes des recherches sur le Moyen Khabur (1984-1988)", in *Akkadica (Supplément)* 9, Leuven 1993.
Lebeau 2000	M. Lebeau, "Stratified Archaeological Evidence and Compared Periodizations in the Syrian Jezirah during the Third Millennium BD. From the Euphrates to the Caucasus: Chronologies for the IVth-IIIrd Millennium B.C.", in C. Marro, H. Hauptmann (a cura di), *Chronologies des Pays du Caucase et de l'Euphrate aux IV-IIIe millénaires*, IFEA, Paris, pp. 1-40.
Lebeau 2003	M. Lebeau, "Aperçu de la *Jezirah Bichrome Ware* découverte à Tell Beydar (chantier H)", in (*Subartu* 12) (in stampa).
Matthews 1995	G.H. Matthews, "Excavations at Tell Brak, 1995", in *Iraq* LVII (1995), pp. 87-111.
Milano 1991	L. Milano, *Mozan 2. The Epigraphic Finds of the Sixth Season*, Malibu, 1991.
Oates 2001	J. Oates, "The Third Millennium Pottery", in D. Oates, J. Oates, H. McDonalds (a cura di), *Excavations at Tell Brak.* Vol. *2: Nagar in the third Millennium B.C.*, Cambridge & London, pp. 151-193.
Pecorella 1998a	P.E. Pecorella (cur.), *Tell Barri/Kahat 2*, Roma 1998.
Pecorella 1998b	P.E. Pecorella, "L'area G di Tell Barri/Kahat: 1983-1993", in Pecorella 1998a, pp. 65-134.

83 È in fase di ultimazione lo studio sistematico della sequenza completa della ceramica dell'Area G, dal Protodinastico al Neobabilonese.

Pfälzner 1988 — P. Pfälzner, "Tell Bderi 1985, Bericht über die erste Kampagne", in *Damaszener Mitteilungen* 3, pp. 223-386.

Valentini 2003 — S. Valentini, "Alcune note sui *sostegni bicromi* rinvenuti in Giazira", in *Orient Express*2003/3, pp. 74-79.

* * *

SUMMARY

The Italian Archaeological Mission of the University of Florence conducted, from August 3 to September 28, the 18th campaign in Tell Barri, with the co-operation of a group of the University "Federico II" of Naples.

We wish to express our best thanks to the Authorities of the General Direction of Antiquities and MuseuMs., especially to Prof. Abdal Razzaq Moaz and to Dr. Michel al-Maqdissi, which permitted with their co-operation and friendship our work. We wish to thank also Dr. Abd el-Mesiah Baghdo, director of the Hassake bureau of the Direction, and the Representative at the Tell Barri Mission, Elias Abdelnoor, for their help and assistance.

As during the 2001 campaign, Prof. Raffaella Pierobon Benoit, of the University "Federico II" of Naples, acted as vice-director and was in charge of the excavation of the post-Assyrian levels. The team was composed by graduated and students of the chair of *Archeologia e Storia dell'Arte del Vicino Oriente antico* of the University of Florence: Dr.s Verena Benedetti, Luca Bombardieri, Stefano Valentini, Mr.s. Raphael Antonini, Anacleto D'Agostino, Costanza Coppini, Carlotta Forasassi, Francesca Stefanini e Valentina Orsi; new entries were Carlotta Ansaldi and Giulia Baccelli. The team of the chair of *Archeologia e Antichità delle Province Romane* was composed by Dr. Maria Amodio and by the students Sara Caldarone, Riccardo Laurenza, Caterina Martucci and Zaira Maschio.

The study of the pottery was conducted along the usual patterns, *i.e.* recorded by areas and typology; all the fragments are been then Dr.awn and photographed. C. Coppini, G. Baccelli, C. Forasassi and V. Orsi recorded the pottery with the aid of the Codex, for the electronic catalogue which, till now, reaches more than 80,000 iteMs.. A large amount of time and efforts was devoted to the control of the material recovered in Area G, pertaining to the different cultural horizons.

Under the control of Prof. R. Pierobon Benoit, M. Amodio, S. Caldarone, C. Martucci and Z. Maschio classified and described the pottery of the season and revised material from past campaigns. Prof. R. Pierobon Benoit supervised the excavations in Areas A, M and N.

The inventory of the notable pieces reached the number 4081; each item was described, Dr.awn and photographed; a large amount of iteMs. was restored by Dr. V. Benedetti and by Taleb Ibrahim. The more important Dr.awings were executed by Ms. F. Stefanini; all the member of the team were involved in the Dr.awings of the pottery. A total of 256 iteMs. were delivered to the Deir ez-Zor museum as per attached list.

Dr. S. Valentini supervised the excavation of the III millennium strata of Area G; Mr. A. D'Agostino supervised the strata of the Late Bronze Age in Area G; Dr. L. Bombardieri supervised the excavation of Parthian strata in Area A and conducted some sondages in Area J where the palace of Tukulti-Ninurta II is located. R. Laurenza resumed the investigations in Area H; Dr. M. Amodio conducted numerous sondages along the circuit of the Great Defence Wall and Mr. R. Antonini supervised the excavation in Area M, in lower town. The present report is based on their papers.

Some group of materials are under scrutiny: Dr. M. Amodio is revising the *Brittle Ware* and Ms. C. Martucci the *Sigillata Ware*. Dr. Bombardieri completed the revision of the lithic material of the pre-classical periods and Ms. F. Stefanini perused the collection of animal figurines from the pre-classical levels. Mr. A. D'Agostino re-examined the Middle-Assyrian pottery of Area G; Ms. G. Baccelli started the study of the objects connected with spinning and weaving.

The great revision of the typology is almost at the end with the effort of Dr. L. Bombardieri, F. Manuelli, S. Valentini and Ms. C. Coppini, C. Forasassi, V. Orsi and Mr. A. D'Agostino.

The results of the 2002 campaign were highly rewarding in the most ancient strata brought to the light (Ancient Bronze Age), in the first Middle-Assyrian occupation of the site and for the Parthian and Sasanian periods.

The general sequence of the settlement begins with the Halaf period and ends with the Medieval period around the XIV century A.D.:

1. Halaf, 2. Uruk III, 3. Early Dynastic II-III, 4. Akkadian, 5. Neo-Sumerian, 6. Palaeo-Babylonian, 7. Mitannian, 8. Middle-Assyrian, 9. Neo-Assyrian, 10. Neo-Babylonian, 11. Achaemenian, 12. Hellenistic, 13. Hellenistic-Parthian, 14. Parthian-Roman, 15. Byzantine-Sasanian, 16. Medieval, 17. modern cemetery.

During the 2002 campaign the operations were conducted in various areas in order to expose levels of different periods:

- in Area G, squares A-D 1-6, the levels of III millennium B.C. were investigated;
- in Area G, squares A-D 7-10 the passage between the Mitannian and the Middle-Assyrian periods was exposed, clearing a palatial building probably built by Adad-Nirari I around 1300 B.C.;
- in Area J small operations attested the extension towards North of the palace of Tukulti-Ninurta II. During the excavation of later strata on the palace, a fragment of an orthostat was found. The slab was inscribed with a cuneiform inscription on two adjacent sides, probably door-post;
- in Area A, the excavation of the Western spur was completed, excavating strata of Hellenistic-Parthian period under which the layout of the Neo-Babylonian building was brought to the light;
- as for the Great Defence Wall, built during the Parthian period, a series of sondages on the four slopes of the *tell* were conducted, in order to check technique and layout of this important structure;
- in Area H, on the Western slope, a large compound devoted to craft activities was excavated. In the filling a marble statuette of Herakles was found, a typical Parthian production;
- in Area M, in the Lower Town, on the edge of the great Parthian building a large hall was cleared; interesting data for the re-occupation of the site were also recovered.

The campaign was sponsored by the Ministry for the University and Scientific Research, by the Ministry for Foreign Affairs and by the Universities of Florence and Naples “Federico II”.

AREA G, SQUARES A-D 1-6

In squares A-D 2-6 the exploration of the III millennium strata was continued. The Northern section, not excavated in the previous campaign, was cleared and strata 36-38 were completely brought to the light. The main operation was concentrated on Stratum 39 (Phase S). On the whole the investigation was aimed to the clearance of strata between the Early Dynastic III A and the end of the Akkadian period.

Phase K (Stratum 40), dated to the *Early Jazirah II-III A*, was partially cleared; two square single-room domestic buildings are located in the Eastern section; a third was discovered near the Northern limit. The layout of the later stratum is different but a thick internal coating of the structures is continued. As for the pottery the incised *Ninivite V Ware* is well attested but the *Metallic* and the *Gray Burnished Wares* are less conspicuous. Particularly numerous are the bowls and the small jars in *Fine Ware*. In *Common and Medium Wares* numerous are the collared jas. Few but significant are the double-mouth jars and the small spouted jars.

Stratum 39 (Phase S) is dated to *Early Jazirah III A III B*. This period was investigated, during the first campaign in Area B, on the Western slope, with small domestic buildings. In Area G two large buildings (I and II) were excavated with a large *piazza* behind. Anyway the buildings are accessible from open area in the surroundings.

In the Southern section Building I is built with three communicating rooms; at the eastern end a great oven and, later, a *tannur*, are located. Outside, a small annex was probably a shelter for animals.

In Building II court 1284 and room 1286 are entered by court 1283, at the back. Room 1286 was a cooking-place with three *tannurs* and a flat oven. Adjacent to the North there is the great room 1282 which is entered from the court to the North (unnumbered). Another room, 1278, is

partially beyond the excavation limits. It is interesting to note that the structures, notwithstanding the accurate technique, have small different orientations, perhaps due to earlier lower buildings.

Two tombs, found in Court 1256, outside Building I, are very interesting.

Tomb 1302 was built as a cist with mud-bricks; in a niche alongside the NE side, a female adult person was deposited; the body was extended on the back with the hands reposing over the chest and the legs slightly flexed. Two bronze toggle-pins and a group of necklace beads were recovered on the upper part of the body. Near the head, in the short side of the tomb, were superimposed a group of vases which emerged from the mud-brick covering of the cist. Among the vases are noteworthy two bichrome painted pot-stands, on which were two large jars in *Metallic Ware*.

In the cist tomb 1307, near the 1302, accurately covered with a layer of mud-bricks, was deposited an adult male person, reposing on the right side with flexed legs; the right hand in front of the head held a basalt mace with a vanished handle. The right hand was covered with a large bowl and with a bronze razor. Around the body were four small jars, some of them covered with clay lumps.

Other *cretulae* with sealings or plain and two cylinder seals with geometric decoration were recovered into the filling of Stratum 39.

A small pit in square A 1 contained the contracted body of a young person with a bronze bracelet and a rock-crystal bead.

The pottery attests that Stratum 39 is dated to the final part of *Early Jazirah III B*, with the aid of the data recovered in Tell Brak: *Metallic Ware*, *Gray Burnished Ware* and incised *Ninivite V Ware* are present, apart the aforesaid pot-stands in *Bichrome Fugitive Ware* (some fragments were found also in the Stratum 39 filling). As for the forms we can mention small spouted cups, double-mouth jars, a fenestratd pot-stand and some typical lids.

Stratum 38 (Phase R) dated to *Early Jazirah III B*.

The layout of the settlement is now totally different. At NW there is a special building with a strong perimetral wall with a door towards the central open space 1236. In the central section there are two rooms, 1231 and 1233, connected with the Western court 1237. On the exterior the building is provided with an L-shaped mud-brick platform with two *tannurs*.

The platform can be connected with the activities of the central area where a large pottery kiln was located. Unfortunately the structure was almost completely razed and no data about the ceramic production were recovered. All around there are five domestic *tannurs*. In the SW part there is a large area, paved with small and large ceramic fragments besides numerous animal figurines (equids), fragments of small chariots and miniaturistic wheels.

The pottery attests a transition from types and techniques of the *Early Dynastic III* to the Akkadian ones. The incised *Ninivite V Ware* is no more produced but the percentage of *Metallic* and *Gray Burnished Wares* is increasing. A sealing with a fighting scene of the *Early Dynastic III B* on a jar shoulder is probably out of context.

Strata 36 and 37, whose excavation was completed during the 2002 campaign, are labelled as Phase Q and represent the *floruit* of Akkadian period in Tell Barri. In stratum 37 the buildings are small and monocellular with large open spaces between (rooms 1090, 1074 and 1122). Small domestic structures for cooking and the like are located in the Northern area (see the group of court 1087, and room 1215); inside and outside there are numerous *tannurs* and small paved areas. The more substantial building is the Southern one, 1074, where a group of large-mouth jars were left near a wall.

In central area a small pit-tomb 1267 was discovered; inside there was a strongly contracted, perhaps tied, male body. Apart a small jar, perhaps for oil, on the chest there were a ceremonial terracotta mace-head with an incised bone handle and two toggle-pins. Beads of different materials and forms attests at minimum two necklaces; among the special beads there are two in form a of double-mouth jar in *faïence* and a female nude figurine in bone with the eyes made of roundel in *faïence*. A similar female figurine was found out of context in ST trench at Brak and dated to Akkadian period.

As stated during the 2001 campaign, Stratum 36 attests the abandonment and the collapse of the monocellular building. In the nearby ground there are small areas with irregular paving as 1212 near *tannurs* and the like. The area seems to be used in a menial way. Notwithstanding this appearance, the ceramic production seems to continue that of Stratum 37 with *Metallic* and *Gray Burnished Wares*; the *Fine Ware* attests a modification of the traditional types of the preceding periods.

Other three tombs ascribed to Stratum 34 D, a moment preceding the settlement of *Old Jazirah* I, were recovered: 1218, 1246 and 1298. The infant tomb 1218 presented a rich collection of funerary gifts: apart the personal ornaments (as four ankle rings, 234 beads of various material and forms, a lapislazuli headed pin, etc.) two bronze vessels are outstanding, *i.e.* a biconical beaker and a pixis with a two handled lid.

The funerary gifts of tombs 1246 and 1298 are more simpler but anyway well attesting the high *status* of the deceased.

AREA G, SQUARES A-D 7-10

During the 2002 campaign, in squares A-D 7-10 of Area G, the excavation of the Middle-Assyrian levels was completed and the last stratum of Mitannian period was brought to the light.

Stratum 34 (Phase BA) attests the end of the Mitannian rule in Kahat; for practical reasons the investigation was limited to the Western half of the area (squares C-D 7-10). A large building with three rooms (1335, 1340 and 1341), built with good technique, was laid with the classical orientation of the area, *i.e.* NW-SE. The building was in some way refurbished as small mud-brick attest. Wall 1309, built with complete and fragments of baked bricks seems to be the front of an annex, probably a temporary shelter. At the moment the circulation in the building is not clear.

The area was levelled; in fact the walls are preserved at the same level; furthermore on top of the stumps there are groups of small hollows, made when the building was dismantled and no more in use.

Apart the usual paraphernalia as figurines, grinding-stone and the like, the pottery is typically Mitannian with good sherds of *Nuzi* and *Habur Wares*.

The levelling operation, dated to 1300 B.C. *circa*, *i.e.* after the conquest of Kahat and other seven town of the Hanigalbat kingdom by the army of Adad-Nirari I (1304-1275), was necessary for enlarge the area; unfortunately the retaining wall is completely lost because of the erosion. Anyway it seems that the levelling operation did not dispose a large amount of soil and remains of Mitannian buildings.

As for the Middle-Assyrian level, during the 2002 campaign, the large building detected during the 2001, was completed.

The building, or better the palace, was built in Stratum 33 C (Phase AY) and re-used with minor or large alterations during the period represented by Strata 33 B and 33 C.

The attribution of the building to Adad-Nirari I is confirmed by a basalt basin, found in 2001, re-used in a menial Structure in Stratum 33 A, where a cuneiform inscription attest the property to Adad-Nirari I.

The building is now identified as a palace and not an administrative structure as proposed before, thanks to the discovery of a large bath-room, a typical device of the Neo-Assyrian royal palaces.

At the moment a NE-SW wall seems to be the Eastern limit. At the centre a large L-shaped room (later separated in two units by small wall 1349) seems to be the core of the structure. In the Northern section a suite of an antechamber (1342) and a large room (11186, 2.50x5.00) is entered trough room 1130. At the back of room 1186 there is the main bath-room 1290 with a door beyond the limit of the excavation. The bath-room (2.50x7.90) is paved with baked bricks, sealed with bitumen; a skirting board covers the walls; in the SW one there is the refuse drain and

in the NE another one seems to be present. Unfortunately the room is heavily damaged by a later pit and its relationship with the partition wall 1247 is not yet clear, probably owing to a later re-use. Another bath-room of minor size was excavated in the SW section in 1983; it is provided with the huge drain well 43, which can be the prototype of that pertaining to bath-room 1290. The baked bricks of the well 43 were of Middle Bronze workmanship; in fact they were removed from a hypogaeum like those uncovered during the previous seasons.

Another group of rooms is located in the SW section: room 1181 is entered via the room 1343 and a door leads to room 1251, later transformed in an open-air court with the patchwork pavement 191. In the NW section part of the court 1344 was detected; probably it is a pivot for the circulation. The small room 400 can be labelled as an annex because the technique is poorer in front of the high quality of the structure; unfortunately the erosion of the slope prevents a reconstruction of the complete plan.

To the palace is connected also the well 200, which shaft, not lined, reaches the water-table well beyond the virgin soil. From the well a vast quantity of pottery was recovered, attesting the production during the life of the structure.

The palace was modified as attested by the plan of Stratum 33 B. The L-shaped room 1130 and 1343 were transformed in open area and the SW section was abandoned. New pavements were laid at a higher level and the bath-room had another use.

The quality of the structures is mirrored in a building built in the SE section; the court 1219 (with a layer of plaster inside) is provided with two adjoining rooms (72 and 52); if the technique of the building is poorer (the axis is different from that of the palace) a tablet with a lexicon Sumero-Akkadian was found on the floor.

The palace structures in stratum 33 A survives as heaps of decayed mud-bricks; just rooms 1175 and 1138 are in use; the tablets (1982, 1983 and 2212) were possibly out of the original context. Anyway the pottery production is the same as that of the previous strata apart some slight modifications.

AREA J

High, on the West slope of Tell Barri, the palace of Tukulti-Ninurta II was investigated during the past seasons.

In order to join Areas A and J, the operations were concentrated in the first one. With the operations in Area A it is now possible to trace a plan of the building reconstruction during the Neo-Babylonian period.

Anyway the slope was cleared and stump walls were detected; it is evident that the great structure extends, for a dozen of meters, beyond the Northern limit of Area J, following the circuit of the *tell*. We hope to clear other rooms, perhaps of private character.

Furthermore, during the excavation of square C 99, where strata of Parthian period were exposed, a fragment of stone was found. The small basalt block was carved out from a door-post of the Tukulti-Ninurta palace. On two sides there is a cuneiform inscription, severely effaced, with lines to divide the inscription. It is now evident that some basalt orthostats of the palace were inscribed, besides the door slab published by Dossin, which permitted the identification of Tell Barri with the town of Kahat.

The palace structures were coated with a mud plaster in 2001; in spite of the heavy rains the restoration work proved to be effective and minor repairs were necessary.

AREA A

The operations in Area A were concentrated, as during the 2001 campaign, in the spur which divides Area A and J.

The excavation in Squares B-C 2-3 revealed a sequence of 7 strata (25-31), which represent Phases H-K, deep 3.10 m. The data are related to those recovered during the excavations in Squares A 1-5 (1995-1999 campaigns).

Strata 31 B and 31 A (Phase K) are the most ancient ones. The area presents the monocellular building 198 with a door towards North. Some *tannurs* and minor mud-brick structures are located in the open space around the structure.

From the filling of room 198 two terracotta lamps (Δ 357 and 358), dated to V-IV centuries B.C. were found, besides a terracotta plaque with a nude female with a large circular head-dress, holding her arms on her breasts. (Δ 354).

The stratum 30 of Phase J attests the construction of a huge terrace, while retaining wall is now eroded. On the terrace a large building of almost two rooms (189 and 190), joined through the short wall, attests an accurate planning. Part of another building was excavated previously in square A 1; anyway there is a slight difference in orientation. On the exterior there are small paved areas; one of them was full of animal bones; hence the possibility of an animal slaughter place.

During Phase I (strata 26 and 27) the area was used for craft activities. The small room 179 survives in square C 4 and a long wall projecting from the building enclose the open area 168, where *tannurs* small paved areas and a mud-brick bench attest the usual domestic activities.

The strata 25 A and B (Phase H) area characterized by a new layout of the area. On the ruins of the ancient building 179, perhaps partially re-used, a group of basins were built. The system is very interesting. Basin 168 is divided into four units with small doors, which probably were easily blocked. In basin 166 C an angular drain pipe provide the discharge system into the surrounding soil. Another smaller basin or better a bath-tub, is located between basins 166 B and 166 C; also in this structure there is a down flow pipe. Around the basins new pavements were laid; a deep basalt mortar (Δ 335) and a basalt grinding stone were found nearby. Immediately to the North of the basins, embedded into pavement 182, there are a calcareous slab and a conglomerate block with a rugged surface.

Later the basins were refurbished as basin 170 attests and later on definitively abandoned: part of the vat system collapsed when the loose filling silos 181 damaged the structures.

At the moment there are no definite data which can explain the function of the basins system. Excluding an olive or wine factory it is probable that we are confronted with some sort of activity related to cloth (bleaching or dyeing). Weaving and spinning activities are attested in our site by numerous tronco-piramidal clay loom-weights and biconical spindle-whorls, namely in square C 99 of Area J.

AREA H

High on the Western slope, Area H was again investigated, starting with a level dated to the period between IV and V century A.D.

Two Phases (D and E) were singled out in the area (11.40x19.50) deep 1.70 m.

In the Southern section a large number of pits heavily damaged the structures of strata D and E, probably connected with a pottery factory beyond the excavation limits.

In strata 9 and 10 of Phase E a group of structures pertains probably to a small industry. Two small rooms (184 and 193) and the large court 177 are located in the Northern section. In the court there are several small pipes and little basins (square, rectangular and circular), irregularly located, made of baked bricks.

In the room foundations and the pavement of the court broken baked bricks are used, probably a re-use of the Great Defence Wall, which lies nearby (Sondage O 3). Also the pavements of the rooms are made with the same bricks and covered with a layer of lime.

To the South of the court 177 there is a domestic quarter, with two rooms (190 e 203) with mud-brick walls and clay pavements, heavily dilapidated. The destination of the two structures is attested by a basalt mortar (Δ 286), three pestles (Δ 310-312), a saddle grinding-stone (Δ 309) and a second one, square with a rectangular hole in the middle (Δ 308), apart the fragments of a great jar probably intended to store the flour. It is not possible to state if room 203 was roofed or not; anyway a door is attested on the Eastern side.

From the area a large amount of pottery was recovered; well attested are the jugs with lozenges impressed, typical of the Parthian production.

The area in Stratum 9 underwent some slight modification, disposing of the little basins and coating the brick pavement. Later the structures were abandoned and filled with debris. The new small structure 170, built in mud-bricks on a baked bricks foundation, was probably an ephemeral house as the technique attests. A bench, refuse pits and traces of fire-places complete the spectrum of the domestic apparel.

A vast percentage of kitchen ware was found amongst which there is the *Brittle Ware* which is attested also in the filling of Stratum 9 besides fragments of alabaster and marble which must pertaining to a substantial building beyond the excavation limits.

A small statue was found near the slope, broken in two pieces recovered not far away.

The statue (h. 20 cm; feet are missing) portrays an heroic nude male holding a bowl and a lion skin in the left hand. It is evident that it is a statuette of Herakles, of Greek type and Parthian workmanship, not far from a bronze statue from Hatra. This discovery confirms furthermore the typical Parthian *facies* and quality of this period in Tell Barri.

The area in Phase D (strata 7 and 8)) is almost devoid of buildings; the small structure 161 in NE corner is not well preserved; a more substantial wall is almost out of the excavation limits.

After a short period some other structures were built in NE section; they are poorly preserved and for the most part, as before, are outside the limits of the excavation. The numerous later pits which honeycombs the Southern area have heavily damaged it. Anyway we can presume a large open space for domestic activities as the pavement 220, later covered with a fire place, attests.

The pottery of Phase D presents a large amount of *Brittle Ware*, with more advanced types; Summing up, a cautious date to a period between IV and V centuries A. D. can be proposed.

AREA M

The Parthian settlement in Tell Barri is not limited to the *tell* itself. During the 1999 campaign the excavation of a great building started, in the Southern part of the Lower Town.

The building presents, till now, four large rooms at the West and two big perimetrical walls, covering an area of *circa* 600 square meters. The walls are built in square baked bricks embedded in mortar, the same technique observed in the Great Defence Wall around the slope of the *tell*.

The building is dated to the I century B.C. through a group of fragments pertaining to a glass vessel found under the threshold of room 27.

In the 2002 campaign the operations were concentrated in the central part of the building in order to recover the sequence of life, abandonment and re-occupation of the structure.

Three strata were detected, deep 2 meters, grouped in Phases B-D as previously identified.

As to the Phase D (strata 4 A, B), which corresponds to the building and use of the great structure, the large rectangular hall 132 was brought to the light; it is encompassed by two great corridors or minor rooms to the West and South.

As previously observed, the building had a short period of use; perhaps due to a collapse. Later (Phase C, Stratum 3) the structure was levelled and small rooms built with mud-bricks walls with a pavement in re-used baked bricks regularly laid.

Later, during the Phase B (strata 2 A-B), poor structures in mud-bricks were erected: rooms 89, 115 and 116 are probably underground structures entered from above. Area 123, paved with beaten soil and fragments of stones, is heavily damaged by pits. The recovered material is a mixed one: the pottery presents amongst Medieval vessels also Parthian pottery as a juglet, decorated with lozenges.

THE GREAT DEFENCE WALL

The work at the Great Defence Wall, whose history was so successfully obtained during the 2001 campaign, was resumed in 2002 in order to check the entire circuit, the possible gates and the real extent of the later wall connected with the mud-brick *glacis*.

With this aim a series of sondages were conducted on the Western, Northern and Eastern slopes, at a level where traces of the Wall with baked bricks *in situ* were exposed by the erosion.

The investigation confirmed the possibility that the Wall encompassed the total circuit of the mound. Besides the Eastern segment exposed for more than 60 meters, other 10 smaller ones were brought to the light more or less at the same level. In the Southern section, probably due to a greater erosion, no traces were found.

The wall was built with square baked bricks horizontally laid with offset joints, on several lines (4 at minimum), tied whit a white mortar. At a first glance it seems neatly built but at a closer scrutiny the situation is different: it was built in several sections which are simply laid one beside the other; on the Western slope, the foundation level was laid at different levels. In the same section the bricks varies in size (6-8 cm) and are laid horizontally by the use of more mortar. It seems that the structure was completed in a short span of time with several groups of workmen and different kilns.

The different thickness of the Wall is due probably to functional motives and the level of the foundations (in some sections the difference is over 2 meters) was probably determined by previous structures emerging from the slope.

On the Northern slope, to the West of the gully, probably where a gate permitted the access to the *acropolis*, there are traces of a building. Here behind the wall there are the remains of a small room, with traces of plastered walls and a *tannur* embedded into the floor. It is highly probable that we discovered the ruins of a tower, probably flanking the gate to the *acropolis*.

Unfortunately due to the erosion, the limited extension of the sondages and the presence of the *glacis,* it was not possible to recover significant data for the chronology of the structure.

It is difficult to understand the function of Room 88 (2.20x3.13), near Area E, on the Eastern slope. At first it was interpreted as a tower. The room is built between two segments of the Wall and is limited to the North and South by two parallel walls. The Western wall presents, above the foundation, a sort of offset, neatly plastered, at the same level of the floor contemporary to the Wall. At a lower level there are two other floors: the uppermost one is probably connected with a first phase of the Wall; the lower one, well plastered, completely covered by a wall (structure 1), attests possibly a phase preceding the construction of the Wall, which is dated by an undecorated fish-plate of Hellenistic period (Δ 89), recovered in the lower filling. This new piece of evidence confirms a *terminus post quem* for the Wall construction, which is dated to the Parthian phase, namely to the period between 1st century B.C. and 1st century A.D.

In all the sondages was evident, notwithstanding the later spoliation and the erosion damages, that the Wall was used as foundation of the *glacis*, built with mud-bricks during the later part of the Sasanian period as a new defence system of the site.

On the Southern slope two sections of a dilapidated wall, on the two sides of the Southern gully, were discovered, probably to be connected with the above mentioned *glacis*. The walls, almost on top of the acropolis (+370.20), were excavated in Sondage South 1 (Structure 114) and South 2 (Structure 115). Two phases are evident through different materials and building technique. The older one was built with trimmed calcareous stones bonded with white mortar. The later one was built with re-used bricks, basalt fragments and stones of various size and fragments of tiles.

On the first structure there are mud-bricks arranged as in the Eastern *glacis* and it is probable that we detected the superior defence wall of Sasanian period which was reinforced in later (Mediaeval?) times. We can suppose then that the Great Defence Wall existed also on the Southern slope, completely washed down by the erosion, and that an entrance to the acropolis existed also on that side of the town.

* * *

BIBLIOGRAFIA SU TELL BARRI / KAHAT

1. A. Poidebard, *La trace de Rome dans le désert de Syrie. Le limes de Trajan à la conquête arabe. Recherches aériennes (1925-1932)*, Paris 1934, 140-141.
2. G. Dossin, "Le site de Kahat", in *Les Annales Archéologiques de Syrie* XI-XII, 1961-1962, 197-206.
3. W.J. van Liere, "Notice géographique sur la ville de Kahat-Tell Barri", in *Les Annales Archéologiques de Syrie* XI-XII, 1961-1962, 163-164.
4. J.N. Postgate, "Kahat", in *Reallexikon der Assyriologie und Vorderasiatische Archäologie* 4, 1976, 287.
5. D. Charpin, "Le temple de Kahat d'après un document inédit de Mari", in *MARI (Annales de Recherches Interdisciplinaires)* 1, 1982, 137-147.
6. P.E. Pecorella, M. Salvini, *Tell Barri/Kahat 1. Relazione Preliminare sulle campagne 1980-1981 a Tell Barri/Kahat nel bacino del Habur* (con contributi di R. Biscione, P. Ferioli, E. Fiandra, N. Parmegiani, R. Ricciardi Venco, U. Scerrato, S. Sorda e G. Ventrone Vassallo), Roma 1982.
7. M. Salvini, "Le cadre historique de la fouille de Tell Barri (Syrie)", in *Akkadica* 35, nov.-déc. 1983, 24-41.
8. J.-P. Materne, "L'année de Kahat dans la chronologie du règne de Zimri-Lim", in *MARI* 2, 1983, 195-199.
9. M. Salvini, "Le problème des Hourrites en relation avec la ville de Kahat (Tell Barri). Nouvelles Données", in *Les Annales Archéologiques Arabes Syriennes, Numero Special (Symposium International 'Histoire de Deir Ez-Zor et ses Antiquités')* 1984, 133-137.
10. P.E. Pecorella, "Gli scavi italiani a Tell Barri", in *Atti del II Convegno "La presenza culturale italiana nei paesi arabi"*, Roma 1984, 351-368.
11. P.E. Pecorella, "The Italian Excavations at Tell Barri/Kahat", in *Les Annales Archéologiques Arabes Syriennes, Numero Special (Symposium International 'Histoire de Deir Ez-Zor et ses Antiquités')* 1984, 127-132.
12. N. Parmegiani, "The Eastern Sigillata in Tell Barri/Kahat", in *Proceedings of the Symposium 'Common Ground and Regional Features of the Parthian and Sasanian World, Torino, June 17th-21st, 1985'*, in *Mesopotamia* 22, 1987, 113-128.
13. P.E. Pecorella, "Tell Barri: un sito sul *limes* nell'area del Habur (Siria) (scavi 1980-1984)", in *Proceedings of the Symposium 'Common Ground and Regional Features of the Parthian and Sasanian World, Torino, June 17th-21st, 1985'*, in *Mesopotamia* 22, 1987, 101-111.
14. P.E. Pecorella, *Gli scavi italiani a Tell Barri (Kahat) (1980-1985)*. Firenze 1988.
15. P.E. Pecorella, *Tell Barri / Kahat durante il II millennio.* Firenze 1988.
16. N. Parmegiani, "Tell Barri/Kahat. Le evidenze di età romana sul limes siriano: trattamento dei dati con l'elaboratore elettronico", in *Quaeritur Inventus Colitur. Studi di Antichità Cristiana*, 40, 1989, 531-541.
17. D. Charpin, "La région de Kahat et de Shoubat-Enlil d'après les archives royales de Mari", in AAVV, *Mille et une Capitales de haute-Mésopotamie: récentes découvertes en Syrie du nord (Les Dossiers d'Archéologie 155)*, Dijon 1990, 64-71.
18. P.E. Pecorella, "Tell Barri", in AAVV, *Mille et une Capitales de haute-Mésopotamie: récentes découvertes en Syrie du nord (Les Dossiers d'Archéologie 155)*, Dijon 1990, 32-35.
19. P.E. Pecorella, "Tell Barri/Kahat durante il II millennio", in *Resurrecting the Past. A Joint Tribute to Adnan Bounni, edited by Paolo Matthiae, Maurits van Loon and Harvey Weiss*, Istanbul 1990, 269-275.
20. P.E. Pecorella, "The Habur Area and its Relationship with Anatolia mainly during the II Millennium B.C.", in *Acts of the X Turkish Historical Society*, Ankara 1990, 147-151.

21. P. E. Pecorella, "The Italian Excavations at Tell Barri (Kahat), 1980-1985" in S. Eichler, M. Wäfler, D. Warburton, *Tall al-Hamıdıya 2. Vorbericht 1985-87 (Symposion 'Recent Excavations in the Upper Khabur Region', Berne, Dec. 9-11, 1986)*, Freiburg (Schweiz) 1990, 47-66.
22. D. Charpin, "A Contribution to the Geography and History of the Kingdom of Kahat", in S. Eichler, M. Wäfler, D. Warburton, *Tall al-Hamıdıya 2. Vorbericht 1985-87 (Symposion Recent Excavations in the Upper Khabur Region, Berne, Dec. 9-11, 1986)*, Freiburg (Schweiz) 1990, 67-85.
23. P.E. Pecorella, *Tell Barri/Kahat. Relazione preliminare della campagna del 1990*. Firenze 1991.
24. P.E. Pecorella, *Tell Barri - Kahat. La campagna del 1991. Relazione preliminare*. Firenze 1992.
25. P.E. Pecorella, *Tell Barri - Kahat. Le campagne di scavo tra il 1980 e il 1991. Un sommario*. Firenze 1992.
26. S. Anastasio, *La ceramica medioassira di Tell Barri*. Firenze 1993.
27. P.E. Pecorella, "Tell Barri. I lavori della Missione Archeologica Italiana", in O. Rouault, M.G. Masetti-Rouault, *L'Eufrate e il tempo. Le civiltà del medio Eufrate e della Gezira siriana (catalogo della mostra, Rimini 28.3-31.8 1993)*, Milano 1993, 211-216.
28. P.E. Pecorella, "Uno scavo oltre la linea e alcuni problemi ceramici", in *Between the Rivers and over the Mountains, Archaeologica Anatolica et Mesopotamica Alba Palmieri Dedicata*, a cura di M. Frangipane *et alii*, Roma 1993, 531-538.
29. P.E. Pecorella, *Tell Barri - Kahat. Relazione preliminare della campagna del 1993*. Firenze 1994.
30. P.E. Pecorella, "Tell Barri. Un sito nella Siria di Nord-Est", in *Orient-Express* 1994/2, 40-42.
31. P.E. Pecorella, *Italian Archaeological Mission at Tell Barri - Kahat (Syria), 1980-1993. A Short Report. With an Appendix by S. Anastasio*. Firenze 1994.
32. M. Guichard, "Au pays de la dame de Nagar", in D. Charpin, J.-M. Durand curr., *Florilegium Marianum II. Recueil d'études à la mémoire de Maurice Birot (Mémoires de N.A.B.U. 3)*, Paris 1994, 235-272.
33. P.E. Pecorella, *Tell Barri - Kahat. Relazione preliminare della campagna del 1995*. Firenze 1995.
34. P.E. Pecorella, *Tell Barri - Kahat. Relazione preliminare della campagna del 1996*. Firenze 1996.
35. P.E. Pecorella, "Tell Barri. La campagna del 1995", in *Orient-Express* 1996/2, 38-41.
36. R. Pierobon Benoit, "Eracle e il leone nemeo in una falera da Tell Barri", in *L'incidenza dell'antico, Studi in memoria di Ettore Lepore*, Napoli 1996, 607-614.
37. P.E. Pecorella, R. Pierobon Benoit, "Tell Barri e la Siria nord-orientale dopo la fine dell'impero assiro", in *Studi Miscellanei* 30 *(Studi in memoria di Lucia Guerrini, Vicino Oriente, Egeo-Grecia, Roma e mondo romano - Tradizione dell'antico e collezionismo di antichità, a cura di M.G. Picozzi e F. Carinci)*, Roma 1996, 13-21.
38. P.E. Pecorella, "La missione archeologica italiana a Tell Barri - 1996", in *Orient-Express* 1997/2, 45-49.
39. P.E. Pecorella, *Tell Barri - Kahat. Relazione preliminare della campagna del 1997*. Firenze 1997.
40. P.E. Pecorella, "Gli scavi della Missione Italiana a Tell Barri", in *Missioni archeologiche italiane. La ricerca archeologica, antropologica, etnologica (Ministero degli Affari Esteri, Direzione Generale delle Relazioni Culturali)*, Roma 1997, 309-314.
41. P.E. Pecorella, "Tell Barri", in *Chronique archéologique en Syrie I,1992,* Damas 1997, 95-98.
42. P.E. Pecorella, "Tell Barri - Kahat 1997", in *Chronique archéologique en Syrie II. Rapports des campagnes 1994-1997*, Damas 1998, 183-191.
43. P.E. Pecorella, "La missione archeologica italiana a Tell Barri - 1997", in *Orient-Express* 1998/2, 30-33.
44. P.E. Pecorella cur., *Tell Barri/Kahat 2. Relazioni sulle campagne 1980-1993 a Tell Barri/Kahat, nel bacino del Habur (Siria), con contributi di M.G. Amadasi, S. Anastasio, L. Bettini, R. Biscione,*

V. Francaviglia e A.M. Palmieri, N. Parmegiani, P.E. Pecorella, R. Pierobon Benoit, L. Tondo, M. Salvini. Roma 1998.

45. P.E. Pecorella, R. Pierobon Benoit, "Tell Barri - Kahat. Una città dell'alta Siria", in *Studi e testi I (Eothen 9)*, Firenze 1998, 93-116.
46. P.E. Pecorella, *Tell Barri - Kahat. Relazione preliminare della campagna del 1998*. Firenze 1999.
47. P.E. Pecorella, *Tell Barri - Kahat. Relazione preliminare della campagna del 1999*. Firenze 1999.
48. R. Pierobon Benoit, "La croce su oggetti di uso quotidiano", in *La croce. Dalle origini agli inizi del secolo XVI, Catalogo della Mostra di Napoli, a cura di B. Ulianich*, 55-58; *Ead.* "Gli oggetti di uso quotidiano. Secoli V-VII", *ibid*, pp. 59-70.
49. P.E. Pecorella, R. Pierobon Benoit, "La missione archeologica italiana a Tell Barri - 1999", in *Orient-Express* 2000/4, 85-89.
50. P.E. Pecorella, "Tell Barri-Kahat. Un sito millennario nella Siria nord-orientale", in *Proceedings of the First International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East, Rome, May 18th-23th 1998, edited by P. Matthiae et al.* Roma 2000, 1307-1325.
51. P.E. Pecorella, R. Pierobon Benoit, "La missione archeologica italiana a Tell Barri - 2000", in *Orient-Express* 2001/3, 73-79.
52. S. Valentini "Alcune considerazioni sugli ipogei paleobabilonesi rinvenuti a Tell Barri/Kahat", in *Orient-Express* 2001/3, 82-85.
53. P.E. Pecorella, "Una recente scoperta a Tell Barri (Siria)", in *Anatolia antica, Studi in memoria di Fiorella Imparati*, Firenze, 2002, 621-626.
54. P.E. Pecorella, "Lampada o vaso rituale", in M.G. Amadasi Guzzo, M. Liverani, P. Matthiae curr., *Da Pyrgi a Mozia, Studi sull'archeologia del Mediterraneo in memoria di Antonia Ciasca*, Roma 2002, 373-378.
55. P.E. Pecorella, R. Pierobon Benoit, "La missione archeologica italiana a Tell Barri - 2001", in *Orient-Express* 2002/3, 67-73.
56. S. Valentini, "Ipogei funerari in Mesopotamia: aspetti di tecnologia ed evoluzione della copertura a volta, in riferimento agli esempi di Tell Barri/Kahat, Siria", in *Bollettino Ingegneri* genn.-febbr. 2002, 1-2, 6-19.
57. L. Bombardieri, "Reperti litici dell'Età del Ferro da Tell Barri. Una produzione fra il VII ed il VI sec. a.C.", in *Orient-Express* 2003/3, 67-69.
58. A. D'Agostino, "Alcune osservazioni sulle placchette in osso provenienti dalla necropoli assira di Tell Barri", in *Orient-Express* 2003/3, 62-67.
59. F. Manuelli, "Un bacino in terracotta dal palazzo neoassiro di Tell Barri", in *Orient-Express* 2003/3, 69-74.
60. P.E. Pecorella, *Tell Barri-Kahat. La campagna del 2000. Relazione preliminare (Ricerche e materiali del Vicino Oriente antico 1)*, Firenze 2003.
61. P.E. Pecorella, "Un palazzo ritrovato", in *Semitic and Assyriological Studies Presented to Pelio Fronzaroli by Pupils and Colleagues*, Wiesbaden 2003, 495-509.
62. P.E. Pecorella, "Una nota sugli Accadi a Tell Barri", in *Studi in onore di Umberto Scerrato per il suo settantacinquesimo compleanno, a cura di M.V. Fontana e B. Genito,* Napoli 2003, 629-633.
63. P.E. Pecorella, R. Pierobon Benoit, "La missione archeologica italiana a Tell Barri - 2002", in *Orient-Express* 2003/3, 59-62.
64. S. Valentini, "Alcune note sui sostegni bicromi rinvenuti nella Giazira", in *Orient-Express* 2003/3, 74-79.
65. F. Manuelli, "La principale *suite* di rappresentanza degli edifici amministrativi provinciali neoassiri: osservazioni e ipotesi ricostruttive sulla disposizione e la permeabilità degli ambienti", in *Orient-Express* 2004/2, 49-52.
66. P.E. Pecorella, R. Pierobon Benoit, "La missione archeologica italiana a Tell Barri (Siria) - 2003", in *Orient-Express* 2004/2, 29-32.

67. G. Marchand, "Travaux topographiques à Tell Barri / Kahat en 1998 et 2000", in P.E. Pecorella, R. Pierobon Benoit, *Tell Barri - Kahat. La campagna del 2001. Relazione preliminare (Ricerche e materiali del Vicino Oriente antico 2)*. Firenze 2004, 153-164.
68. P.E. Pecorella, R. Pierobon Benoit, *Tell Barri - Kahat. La campagna del 2001. Relazione preliminare (Ricerche e materiali del Vicino Oriente antico 2)*. Firenze 2004.
69. M. Salvini, "I testi cuneiformi della campagna del 2001 a Tell Barri", in P.E. Pecorella, R. Pierobon Benoit, *Tell Barri - Kahat. La campagna del 2001. Relazione preliminare (Ricerche e materiali del Vicino Oriente antico 2)*. Firenze 2004, 147-152.
70. A. D'Agostino, "Alcune osservazioni su un gruppo di ciotole dal grande edificio medioassiro di Tell Barri: indizi di una differenziazione produttiva?", in *Orient-Express* 2005/1, 14-20.
71. P.E. Pecorella, R. Pierobon Benoit, "Recenti scoperte a Tell Barri di Siria", in *Orient-Express* 2005/1, 9-13.

* * *

Finito di stampare presso